

Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung

- Eine empirische Untersuchung in einem großen deutschen
Automobilunternehmen -

**Der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der
Universität Paderborn**

**Zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Wirtschaftswissenschaften
Dr. rer. pol.**

**Vorgelegte Dissertation
von**

**Diplom-Volkswirtin Elke Eller
geboren am 22.8.1962 in Gelnhausen**

Erscheinungsjahr 2014

“What humans can be, they must be. They must be true to their own nature.” (Maslow (1954), S. 22) (pd)

Executive Summary - Ergebnisse im Überblick:

Fragestellungen aus Personalökonomie und Organisationspsychologie:

1. Konzept und Komponenten von Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen.
2. Wirkung von Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen auf Motivation und Leistung.

Methode:

1. Grundmodell für den Nutzen mit drei Komponenten: Entgelt, Belastung und nicht-monetärer Nutzen - **w, e, nw**; mit $nw = id, cl, pd, js, im$.
2. Zwei Modellvarianten :
 - a) Arbeitszufriedenheit mit der aktuellen Arbeit (Modellvariante A)
 - b) Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis insgesamt (Modellvariante U).
3. Dreistufiges Verfahren zur Bestimmung des Zusammenhangs von Nutzen, Motivation und Leistung: $u \rightarrow m \rightarrow p$.
4. Statistische Analysen sowohl der Individualdaten (Befragung von 6199 Beschäftigten) als auch der aggregierten Daten für 304 Organisationseinheiten (OE), Einsatz von Varianz-, Korrelations-, Faktoren- und Regressionsanalyse.

Ergebnisse:

1. Die Variablen des Modells $u = f(w, e, id, cl, pd, js, im)$ für Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen können signifikant bestätigt werden.
 R^2 des Modells je nach Variante zwischen 0.4 und 0.7.
2. Herausragende Bedeutung von **id** für die Bewertung des Nutzens in der Variante A. Eher gleichmäßiger Einfluss der Determinanten des Nutzens in der Variante U – mit relativ starker Wirkung von **im, pd** und **js**.

3. Motivation $m = f(u, g, v, Id)$ Geschätzter Nutzen (u_{pred}) hochsignifikanter und starker Einflussfaktor ganz im Sinne der Effizienzlohn – Theorie (Regressionskoeffizienten zwischen 0.3 und 0.4) (0.259**, 0.284***, 0.412***, 0.383***).

Gefährdungsbewusstsein (g) hochsignifikant mit deutlichem Einfluss auf die Motivation (0.144 bis 0.219). Etwas stärkerer Einfluss noch auf der OE-Ebene durch Effekte von Führung und Peers.

Kenntnis der Ziele (v_{know}) hochsignifikant mit deutlichem Einfluss auf die Motivation, vor allem auf der OE-Ebene (0.260** bzw. 0.309***) – ein Beleg für die Wirkung des intensiven Strategieprozesses in Teilen der untersuchten Unternehmen.

4. Leistung $p = f(m, res)$ für geschätzte Motivation (m_{pred}) mit A: - 0.079 (***) und U: - 0.057(**) signifikant bestätigt. $R^2 = 0.540 / 0.532$. D.h. die Fehlzeiten werden erheblich durch die aus dem Modell vorhergesagte Motivation (m_{pred}) beeinflusst.

Die Variable Ressourcen (res) ist nicht signifikant.

Fazit:

1. Das auf Basis ökonomischer und psychologischer Theorien abgeleitete und empirisch getestete Nutzenmodell $u = f(w, e, nw)$ ist erklärungsstark; die gewählten Faktoren sind hochsignifikant.
2. Das dreistufige Erklärungsmodell $u \rightarrow m \rightarrow p$ ist erklärungsstark und (hoch)signifikant für u_{pred} und für m_{pred} .
3. Das vorgestellte Konzept kann damit als Anregung für weitere Forschungen zur Wirksamkeit von Personalinstrumenten und zur Evaluation des Personalmanagements dienen.

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	VII
TABELLENVERZEICHNIS	VIII
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	9
1 Einleitung.....	10
1.1 Wissenschaftliche Relevanz des Themas	10
1.2 Praktische Relevanz des Themas	12
1.3 Zielsetzung und Fragestellung	15
1.4 Forschungsansatz und –methode.....	15
1.5 Aufbau der Arbeit.....	18
2 Stand der theoretischen und empirischen Literatur	21
2.1 Gesamtnutzen – ein ökonomisches Konzept.....	21
2.2 Arbeitszufriedenheit – ein verhaltenswissenschaftliches Konzept	28
2.2.1 Motivationstheorien und Determinanten der Arbeitszufriedenheit: Maslow, Alderfer, Herzberg, Hackman und Oldham.....	28
2.2.2 Fazit: Nutzenfaktoren.....	36
2.3 Zusammenhang von Nutzen, Motivation und Leistung	40
2.3.1 Drei Phasen der Arbeitszufriedenheitsforschung.....	40
2.3.2 Der Zusammenhang von Job Satisfaction und Job Performance	44
2.3.3 Weitere Einflussfaktoren auf Motivation und Leistung	48
2.3.4 Fazit.....	55
3 Ein dreistufiges Modell von Nutzen, Motivation und Leistung	56
3.1 Drei-Stufen-Modell.....	56
3.2 Modellvarianten.....	58
3.3 Modellvariablen	59
3.3.1 Nutzen	59
3.3.2 Motivation	64
3.3.3 Leistung	68
3.4 Leistungskonzepte und –kennziffern	70
3.4.1 Allgemeine Leistungskennziffern	70
3.4.2 Fachbereichsspezifische Leistungskennziffern.....	73
3.5 Modell	76
3.6 Hypothesen.....	77
4 Mitarbeiterbefragung und Datenerhebung.....	79
4.1 Das Untersuchungsfeld	79
4.2 Grundgesamtheit, Stichprobe und Untersuchungsebene	82
4.3 Fragebogenkonstruktion	86

4.4	Pretests	87
4.5	Demografische und unternehmensbezogene Merkmale	89
4.6	Rücklaufquote	91
4.7	Datenaufbereitung	93
4.8	Methodenübersicht zur Aufbereitung der empirischen Datenbasis.....	93
5	Deskriptive Statistik.....	95
5.1	Beschreibung der Variablen.....	95
5.2	Varianzanalyse.....	96
5.3	Korrelationsanalyse.....	106
6	Ökonometrische Analyse	108
6.1	Faktorenanalyse	108
6.1.1	Faktorenanalyse für die Nutzenfaktoren	108
6.1.2	Faktorenanalyse für die Motivationsfaktoren	113
6.1.3	Faktorenanalyse für die Leistungsfaktoren	117
6.2	Regressionsanalyse	118
6.2.1	OLS-Schätzungen zur Nutzenfunktion.....	118
6.2.2	OLS-Schätzungen zur Motivationsfunktion	122
6.2.3	OLS-Schätzungen zur Leistungsfunktion.....	125
6.2.4	OLS-Schätzungen nach Fachbereichen und Qualifikationsgruppen.....	128
7	Zusammenfassung und Ausblick	133
7.1	Diskussion der Ergebnisse.....	133
7.1.1	Interpretation der Befunde der Nutzenfaktoren.....	134
7.1.2	Interpretation der Befunde der Motivationsfaktoren.....	142
7.1.3	Interpretation der Befunde der Leistungsfaktoren.....	144
7.2	Schlussfolgerung für die theoretische und empirische Forschung.....	145
7.2.1	Nutzenfaktoren	147
7.2.2	Modellvarianten	149
7.2.3	Motivationsfaktoren.....	151
7.2.4	Leistung	153
7.2.5	Zwei Ebenen: Individual- und OE-Daten.....	154
7.2.6	Fazit:.....	155
7.3	Schlussfolgerungen für die praktische HR-Arbeit.....	156
	ANHANG.....	161
	LITERATURVERZEICHNIS.....	190

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Linking HRM and performance.....	14
Abbildung 2	Erfolgskreislauf.....	17
Abbildung 3	Hedonic Wage Function.....	25
Abbildung 4	Total Compensation, w und nw.....	26
Abbildung 5	Bewertung von Nutzenfaktoren.....	27
Abbildung 6	Einflussfaktoren auf Arbeitseinstellungen nach Herzberg.....	33
Abbildung 7	Job Characteristics Modell nach Hackman / Oldham.....	35
Abbildung 8	Psychologische Theorien zur Arbeitszufriedenheit.....	37
Abbildung 9	Grundmodell der Arbeitszufriedenheit nach Bruggemann.....	39
Abbildung 10	Wirkungszusammenhänge zwischen Job Satisfaction und Job Performance.....	44
Abbildung 11	Überblick der drei Modellstufen.....	56
Abbildung 12	Mittelwerte der Nutzenfaktoren.....	99
Abbildung 13	Regressionskoeffizienten Variante A und Variante U.....	119
Abbildung 14	Gesamtmodell: Nutzen-, Motivations-, Leistungsfaktoren.....	146
Abbildung 15	Nutzenfaktoren nach ökonomischen und psychologischen Theorien.....	148
Abbildung 16	β -Koeffizienten der Nutzenfaktoren auf Individualebene.....	150
Abbildung 17	Zuordnung der Einflussfaktoren zu den 8 Modulen der Personalarbeit.....	160

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Fragendimensionen Nutzenfaktoren.....	60
Tabelle 2	Fragendimensionen Motivationsfaktoren.....	64
Tabelle 3	Fragendimensionen Leistungsfaktoren.....	68
Tabelle 4	Übersicht verwendeter Leistungskennziffern.....	75
Tabelle 5	Angestrebte Grundgesamtheit, Stichprobe.....	83
Tabelle 6	Übersicht Bereiche, Mitarbeiterzahl, Organisationseinheiten	85
Tabelle 7	Definition der Dummies	90
Tabelle 8	Übersicht berücksichtigte Dummies	91
Tabelle 9	Beteiligungsquote.....	92
Tabelle 10	Methodenübersicht zur Mitarbeiterbefragung	94
Tabelle 11	Datenherkunft der unabhängigen Variablen.....	95
Tabelle 12	Datenherkunft der abhängigen Variablen	96
Tabelle 13	Unabhängige Variablen, Individualdaten	97
Tabelle 14	TOP je Fachbereich.....	100
Tabelle 15	Abhängige Variablen, Individualdaten	102
Tabelle 16	Abhängige Variablen nach Fachbereichen.....	103
Tabelle 17	Abweichungen m - u.....	103
Tabelle 18	Beschäftigte nach Fachbereichen und Qualifikation.....	104
Tabelle 19	Bivariate Zusammenhänge der Nutzenfaktoren (u_A und u_U).....	107
Tabelle 20	Faktorenanalyse für Nutzenfaktoren, Individualebene.....	110
Tabelle 21	Faktorenanalyse für Nutzenfaktoren, OE-Daten.....	112
Tabelle 22	Nutzenfaktoren nach Faktorenanalyse	113
Tabelle 23	Faktorenanalyse für Motivationsfaktoren, OE-Daten	114
Tabelle 24	Motivationsfaktoren nach Faktorenanalyse	116
Tabelle 25	Faktorenanalyse für Leistungsfaktoren, OE-Daten.....	117
Tabelle 26	OLS-Schätzungen, Nutzenfunktion (Individual-, OE-Daten).....	121
Tabelle 27	OLS-Schätzungen, Motivationsfaktoren	124
Tabelle 28	OLS-Schätzungen Leistungsfaktoren	127
Tabelle 29	OLS-Schätzung Nutzen- und Motivationsfaktoren, Individualebene nach Fachbereichen	129
Tabelle 30	OLS-Schätzungen Nutzen- und Motivationsfaktoren, Individualebene, nach Qualifikationen	132
Tabelle 31	Zusammenfassung: Regressionsschätzungen: Nutzen, Motivation, Leistung.....	134
Tabelle 32	Erklärungskraft des Modells, R^2	154

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

A	Modellvariante A (Arbeitszufriedenheit u_A)
AAK	Ausgelieferte Autos an Kunden
C	consumer / Konsumgut
cap	capital / Kapital
comp	competence/Kompetenz
cl	climate / Betriebsklima
DLQ	Direktläuferquote
e	effort / Anstrengung
EA	Aggregateentwicklung
EE	Elektronikentwicklung
E.R.G.	Existence, Relatedness, Growth
fit	fitness / Gesundheit
FZ	Fehlzeiten
g	risk awareness / Gefährdungsbewusstsein
HRM	Human Ressource Management
HCHP	High Comittment High Performance
id	identification / Arbeitsinhalt / interessante Arbeit
im	image /Produkt- und Unternehmensimage
js	Job security / Beschäftigungssicherheit
ld	leadership/Führung
L	Leisure / Freizeit
m	Motivation
OE	Organisationseinheit
p	Performance / Leistung
peers	Kollegen
PAT	angemeldete Patente
pd	personal developement / persönliche Entwicklung
res	resources / Ressourcen
TC	Total Compensation
U	Modellvariante U (Gesamtnutzen u_U)
u_A	utility (Arbeitszufriedenheit)
u_U	utility (Gesamtnutzen)
v	Vision / Ziele
v_{pas}	passion / Identifikation mit den Zielen
v_{know}	Kenntnis der Ziele
w	wage / Entgelt
nw	nicht-monetäre Nutzenfaktoren

1 Einleitung

1.1 Wissenschaftliche Relevanz des Themas

In der ökonomischen Theorie, insbesondere der Arbeitsmarkttheorie (labour economics) und der noch jungen Disziplin der Personalökonomie wird der **Gesamtnutzen** des Beschäftigungsverhältnisses im Wesentlichen als eine Funktion des Entgelts und weiterer nicht-monetärer Nutzenfaktoren, der Kosten der Arbeitsbelastung und der durch das Beschäftigungsverhältnis entgangenen Freizeit definiert (vgl. Lazear, Gibbs (2009)).

Während die Rolle des Entgelts, insgesamt der Incentives im Zusammenhang mit Motivation und Leistung im Rahmen der Principal-Agent-Theorie bereits gut erforscht ist, ist die Untersuchung der nicht-monetären Nutzenfaktoren immer noch wenig entwickelt. Dieses Feld wurde lange Zeit eher der Organisationspsychologie und anderen Verhaltenswissenschaften überlassen.

In der Psychologie ist die **Arbeitszufriedenheit** gut erforscht, wobei Arbeitszufriedenheit definitionsgemäß eher als Zufriedenheit mit der konkreten, aktuellen Arbeit oder Arbeitssituation verstanden wird (Job Satisfaction). Der Zusammenhang von Arbeitszufriedenheit und Leistung (Job Satisfaction und Job Performance) gilt als eine der Schlüsselfragen der Organisationspsychologie; gleichwohl fehlt ein Standardmodell (vgl. Judge et al. (2001)). Nach zwischenzeitlicher Skepsis, ob überhaupt ein positiver Einfluss von Arbeitszufriedenheit auf die individuelle Leistung nachweisbar ist (vgl. Iffaldano, Muchinsky (1985)), wurde mit den Meta-Analysen und der Modellsystematisierung von Judge et al. (2001) eine neue Runde der Theoriebildung und empirischen Forschung eröffnet.

Bisher gibt es allerdings keine befriedigende Systematik der Zufriedenheits- bzw. Nutzenfaktoren des Beschäftigungsverhältnisses, in der den Einsichten der bisherigen Theorie und Forschung Rechnung getragen wird, weder

- der herausragenden Bedeutung von w für erwerbswirtschaftliche Beschäftigungsverhältnisse,

- noch der Asymmetrie von w einerseits und e andererseits,
- noch der Bedeutung der nicht-monetären Faktoren (nw).

Ebenfalls gibt es bisher keine befriedigende Berücksichtigung des Unterschieds von

- Zufriedenheit mit der aktuellen Arbeit (Arbeitszufriedenheit) einerseits und
- Zufriedenheit mit dem Beschäftigungsverhältnis insgesamt (Gesamtnutzen des Beschäftigungsverhältnisses) andererseits.

In der folgenden Arbeit sollen beide Aspekte des Nutzens – der umfassende Nutzen des gesamten Beschäftigungsverhältnisses (im Folgenden Gesamtnutzen (u_U) genannt) und der Nutzen aufgrund der Zufriedenheit mit der konkreten Arbeit (im Folgenden Arbeitszufriedenheit (u_A) genannt) und ihre Wirkung auf Motivation und Leistung untersucht werden.

	aktuell	gesamte Zeit
konkrete Arbeit	Arbeitszufriedenheit (u_A)	
gesamtes Beschäftigungsverhältnis		Gesamtnutzen (u_U)

Dementsprechend werden ökonomische und psychologische Theorien und Forschungsergebnisse reflektiert.

Ausgangspunkt bildet die personalökonomische Aufgabenstellung, wie sie beispielsweise von Lazear (1998) formuliert wurde. Lazear weist darauf hin, dass die Personalökonomie die nicht-pekuniären Bestandteile der Nutzenfunktion erkennen und aufgreifen sollte. "To say that economics forms the basis of the

analysis does not imply that human factors are ignored. For example, the importance of nonmonetary components of Job Satisfaction like status, pride and pleasantness of work are all analyzable in an economic framework. ... Often a careful analysis can lead to solutions that improve the situations of workers and their employers “ (Lazear (1998), S. 2).

Jirjahn (1997) argumentiert in die gleiche Richtung: „Versteht man die ökonomische Methode dahingehend, dass sie zweckrationales Handeln von Wirtschaftssubjekten bei gegebenen Präferenzen und Handlungsbeschränkungen analysiert, dann ist eine Ergänzung der Nutzenfunktion um weitere Argumente durchaus zulässig. Es ist sinnvoll, Erkenntnisse anderer sozialwissenschaftlicher Disziplinen in die Analyse zu integrieren, wenn insbesondere die empirisch fundierten Forschungsergebnisse dieser Disziplinen nahelegen, dass neben Lohn und Arbeitsleid weitere Faktoren das Verhalten von Individuen beeinflussen“ (Jirjahn (1997), S. 234).

1.2 Praktische Relevanz des Themas

Die Förderung von Motivation und Leistung gehört zum Kernbestand jeder erfolgreichen Unternehmensführung und eines entsprechenden Personalmanagements. Unter der Bezeichnung „High-commitment-high-performance HRM“ ist auf der Basis von empirischen Untersuchungen in verschiedenen Industriezweigen ein Konzept entwickelt worden, dass – im Unterschied zu einfachen Benchmark-Rezepten – insbesondere den „fit“, das Zusammenwirken und die Stimmigkeit verschiedener Elemente des Personalmanagements betont.

„Suppose that more-flexibly trained workers can make better use of discretion and that more-flexibly trained and autonomous workers make it easier to implement new technologies efficiently, because workers are more likely to know what to do and how to solve problems. Then, there is a complementarity between several pairs of decisions, which is characteristic of a system of complements. The theory of complementarities predicts that these practices will tend to cluster“ (Brynjolfsson, Milgrom (2013), S.11).

Ichniowski and Shaw (1997 und 2013) haben in der US-Stahlindustrie, MacDuffie (1995) in der Automobilindustrie Cluster von Personal-Aktivitäten, die Qualifikation, Flexibilität, Zusammenarbeit und Motivation fördern und ihre Wirkung auf die Produktivität untersucht und konnten signifikante Wirkungszusammenhänge nachweisen.

Ichniowski, Shaw nennen als die ersten Charakteristika ihrer Forschungsansätze: „1. Estimate a productivity regression in which productivity is a function of some management practice; 2. identify why management practices raise productivity ...” (Ichniowski, Shaw (2013), S.264, Bloom, Sadun, van Reenen (2013)).

Fragestellung und Forschungsstrategie sind auf den Zusammenhang von Managementpraxis (hier der HRM-Activities) und der Leistung gerichtet. Die Vermittlung dieser Wirkung über die Ergebnisse des Personalmanagements (HRM-outcomes) – nämlich Zufriedenheit und Motivation der Beschäftigten - ist dabei weniger im Blick.

Die Frage, warum bestimmte HRM – Praktiken Leistung und Produktivität fördern, ist aber nur über die Wirkungskette von “HRM–Activities, HRM-Outcomes und Performance Outcomes“ zu beantworten (vgl. Abb.1).

Abbildung 1 Linking HRM and performance

HRM strategy		HRM practices		HRM out-comes		Behav- iour outcomes		Perfor- mance outcomes		Financial outcomes
Differen- tiation (Innova- tion)		Selection		Com- mit- ment		Effort/ Motivation		High Productivity Quality Innovation		Profits
Focus (quality)		Training				Co- operation				ROI
		Appraisal		Quality				Low		
		Rewards				Involvement		Absence		
Cost (cost reduc- tion)	→	Job Design	→	Flexi- bility	→	Organiza- tional citizenship	→	Labor Turnover	→	
		Involvement						Conflict		
		Status						Customer complaints		
		Security								

Quelle: nach Pauwe (2004), S. 57

Die vorliegende Arbeit will einen Beitrag leisten zum besseren Verständnis dieser Wirkungskette von

- Personal-Instrumenten oder Personal-Aktivitäten (HRM Practices),
- deren Ergebnissen (HR Outcomes und Behaviour Outcomes)
- und der Leistung und den entsprechenden Unternehmensergebnissen.

Wesentliches Vermittlungsglied zwischen Managementpraxis und Performance ist die **Motivation** (commitment, motivation, involvement). Die Untersuchung der wesentlichen Motivationsfaktoren in dieser Arbeit zielt mithin auf ein besseres Verständnis von Motivations- und Leistungsfaktoren im Rahmen eines High-Performance HRM-Systems.¹

¹ Die in dieser Arbeit untersuchten Unternehmen gehörten in Deutschland schon früh zu denen, die versuchten dieses Grundkonzept aufzugreifen, unternehmensspezifisch anzupassen und umzusetzen. Da in den untersuchten Unternehmen seit längerem solch ein HCHP-HRM praktiziert wird, kann die vorliegende Analyse nicht die Motivations- und Performance Unterschiede von „low-high“ untersuchen; Ziel ist es vielmehr Differenzierungen innerhalb eines HCHP-Setups herauszuarbeiten.

1.3 Zielsetzung und Fragestellung

Ziel der vorliegenden Dissertation ist es, einen Beitrag zur Erforschung der Wirkungszusammenhänge zwischen Arbeitszufriedenheit, Gesamtnutzen, Motivation und Leistung zu erbringen. Als erstes sollen Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen und ihre jeweiligen konstitutiven Komponenten im Rahmen psychologischer und ökonomischer Theorien erläutert werden. Im Anschluss wird ein mehrstufiges Modell von Nutzen, Motivation und Leistung konzipiert und empirisch überprüft.

Fragestellungen

1. Was sind die wesentlichen Determinanten von Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen des Beschäftigungsverhältnisses?
2. Welche Bedeutung haben die verschiedenen Nutzenfaktoren für die Motivation, welche Rolle spielen weitere Motivationsfaktoren?
3. Welchen Einfluss hat die Motivation auf die Leistung, welche Rolle spielen andere Leistungseinflüsse?

1.4 Forschungsansatz und –methode

In der vorliegenden Arbeit geht es methodisch um eine intensive Datensammlung in verschiedenen Unternehmen, ihre ökonometrische Analyse, die Entwicklung eines Forschungskonzepts und die Interpretation der Ergebnisse unter Berücksichtigung detaillierter Erkenntnisse von „insidern“ (Ichniowski, Shaw (1997, 2013) aus den untersuchten Unternehmen.

Dabei geht es inhaltlich um die Wirkung von Managementsystemen und Praktiken, insbesondere die Untersuchung von HRM-Aktivitäten und ihres Einflusses auf die Unternehmensleistung.

„The term „insider“ refers to the use of rich micro-level data on workers or work

groups inside firms that share a common production function. “Insider” also refers to the use of insights from insiders – from managers and employees – that inform almost every facet of research. The term “econometrics” refers to the use of rigorous statistical tests of the effects of management practices on workers’ performance, or tests of why some firms adopt one set of management practices rather than an alternative set. In sum, insider econometrics combines insiders’ insights with econometric techniques applied to the right data to reveal when and why management practices matters” (Ichniowski, Shaw (2013), S. 264).

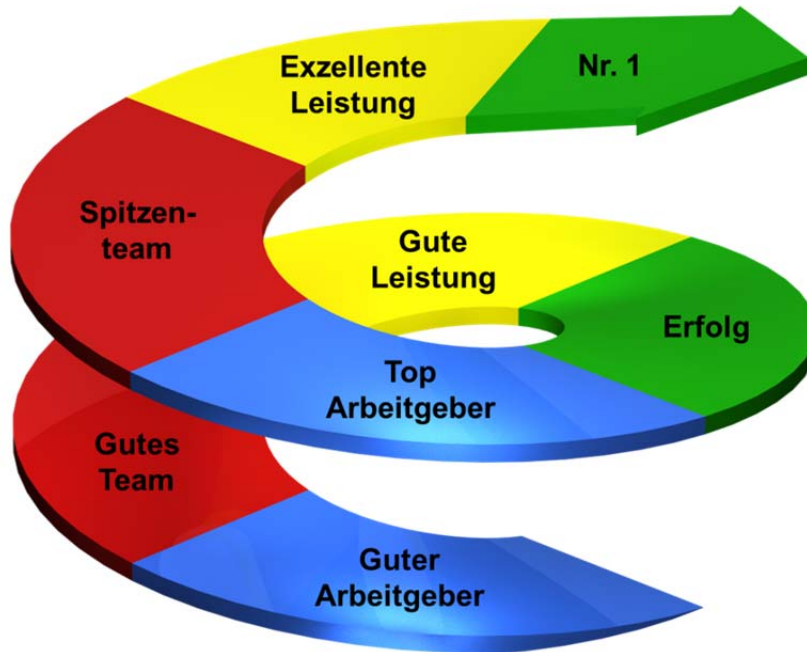
Der untersuchte Konzern bildet eine große Bandbreite an Arbeits- und Betriebsstätten, Qualifikationen und Bereichs-„Kulturen“ ab. Es wurden zwei Unternehmen des Konzerns an vier Standorten in vier Bundesländern einbezogen. Differenziert wird in die drei großen „Fachbereiche“: Entwicklung, Produktion und Vertrieb.

In den untersuchten Unternehmen gibt es eine längere Praxis empirischer Untersuchungen und darauf folgender Gruppen- und Bereichsaktivitäten zu vielen Dimensionen der Arbeitszufriedenheit, Arbeitgeberattraktivität und Motivation. Dahinter steht das Konzept einer HCHP - HRM, das durch Personalauswahl, Qualifizierung, Partizipation und Erfolgsbeteiligung versucht, exzellente Leistung durch Fachkompetenz und Engagement der Mitarbeiter zu erreichen.

Mittels Mitarbeiterbefragungen wie etwa den Arbeitgeberattraktivitätsuntersuchungen in den Jahren 2005 und 2007 sowie einer allgemeinen Mitarbeiterbefragung (Stimmungsbarometer) seit 2004, die mittlerweile jährlich konzernweit durchgeführt wird, ist das Unternehmen bestrebt, herauszufinden, wie die Stimmung in „der Mannschaft“ ist und wie die eingesetzten Personal- und Führungsinstrumente wirken. Diese Aktivitäten waren und sind eingebunden in ein Gesamtkonzept von Personalmanagement, das sich daran orientiert aus durchschnittlichen Teams Spitzenteams mit einer Spitzenleistung zu entwickeln.

Abbildung 2 Erfolgskreislauf

Der Erfolgskreislauf



Quelle: Neumann (2013)

Dabei ist unterstellt, dass eine Erhöhung des Gesamtnutzens zusammen mit Gesundheit und Kompetenz, Motivation und Leistung beeinflusst, diese wiederum zu Erfolg und durch Erfolgsbeteiligung zu einem höheren Nutzen führt, etc.

Vor diesem spezifischen personalpolitischen Hintergrund wurde in der vorliegenden Arbeit ein Modell zum Zusammenhang von Arbeitszufriedenheit, Gesamtnutzen, Motivation und Leistung entwickelt und anschließend empirisch überprüft.

Um eine differenzierte Analyse der beiden sich ergänzenden Betrachtungsweisen von Arbeitszufriedenheit im engeren Sinne und Mitarbeiterzufriedenheit im umfassenderen Sinne zu ermöglichen werden zwei Modellvarianten (Variante A und Variante U) betrachtet.

Zur Erhebung der empirischen Einflussgrößen wurde eine Mitarbeiterbefragung an vier Standorten mit repräsentativer Beteiligung von Entwicklung (E), Produktion (P) und Vertrieb (V), d.h. den Kernbereichen des Unternehmens, durchgeführt. Die Daten dieser Mitarbeiterbefragung, die im Hinblick auf diese Untersuchung entwickelt und durchgeführt wurde, bildet die empirische Basis für diese Arbeit.

Die statistischen Analysen (Korrelations-, Faktoren- und Regressionsanalysen (OLS-Schätzungen) werden sowohl für die Individualdaten (n = 6199 Beschäftigte, für die Daten vorliegen) durchgeführt als auch für die aggregierten Werte (n = 304 Organisationseinheiten (OE)), in denen die befragten Beschäftigten arbeiten.

1.5 Aufbau der Arbeit

Nachdem in **Kapitel 1** bereits ein Überblick über die wissenschaftliche und praktische Relevanz des Themas, Zielsetzung und Fragestellungen sowie über Forschungsansatz und –methode gegeben wurde, soll im Folgenden der weitere Aufbau der Arbeit dargestellt werden.

In **Kapitel 2** wird zunächst die ökonomische Nutzenfunktion für den einzelnen Mitarbeiter dargestellt. Aus dem Blickwinkel der Ökonomie handelt es sich dabei um den zentralen Erklärungsansatz, welchen Nutzen der Mitarbeiter bzw. die Mitarbeiterin² aus seinem/ihrem Beschäftigungsverhältnis zieht.

Im Anschluss daran werden Definitionen von Arbeitszufriedenheit und verhaltenswissenschaftliche Konzepte der Arbeitszufriedenheit vorgestellt.

Das Kapitel schließt ab mit einem Überblick und einer Diskussion der aktuellen empirischen Literatur zu den bisherigen Modellen zur Arbeitszufriedenheit bzw. dem Nutzen des Arbeitnehmers aus seinem Beschäftigungsverhältnis.

² Im weiteren Verlauf der Arbeit wird zur Vereinfachung der Schreibweise generell die männliche Form verwendet, Männer und Frauen sind ausdrücklich darin eingeschlossen.

Im **Kapitel 3** wird das Forschungsmodell für diese Arbeit entwickelt. Zunächst wird erläutert, dass das Forschungsmodell in drei Stufen aufgebaut wird, um die Einflussfaktoren auf den Nutzen des Arbeitnehmers, die Motivation und letztlich auf die Leistung schrittweise zu untersuchen. Es sollen jeweils die geschätzten Werte für die abhängige Variable (Nutzen und Motivation) in die jeweils nächste Stufe der Regressionsanalyse als eigene unabhängige Variable (X_{pred}) eingehen, um letztlich den Einfluss auf die Leistung zu überprüfen.

Es folgt die Begründung, weshalb das Modell in zwei Varianten (Variante A (Arbeitszufriedenheit) und Variante U (Gesamtnutzen) analysiert wird.

Die einzelnen Determinanten (unabhängige Variablen und Zielvariablen) des Modells werden theoretisch hergeleitet sowie die Hypothesen formuliert, anhand derer das Modell empirisch überprüft werden soll.

Kapitel 4 dient dazu, die Unternehmen als Untersuchungsfeld für den Nicht-Insider darzustellen und die Prinzipien zu erläutern, nach denen die Mitarbeiterbefragung konzipiert wurde; eine entsprechende Übersicht enthält Tabelle 10.

In **Kapitel 5** wird das Datenmaterial mittels Varianz- und Korrelationsanalysen untersucht, dargestellt und die folgende ökonometrische Untersuchung vorbereitet.

Damit wird nicht nur der statistischen Datenaufbereitung Rechnung getragen, sondern es werden auch erste Schlussfolgerungen aufgrund der deskriptiven Statistik gezogen sowie erste interessante bivariate Zusammenhänge herausgearbeitet. Diese deskriptiven Analysen erfolgen für das Datenmaterial unter den verschiedenen Blickwinkeln, wie z.B.

- für die zwei Untersuchungsebenen (Individual- und OE-Daten),
- nach Fachbereichen (Entwicklung, Produktion und Vertrieb) und
- nach unterschiedlichen Qualifikationen (Akademiker, Facharbeiter, Angelernte).

In **Kapitel 6** werden die Ergebnisse der Faktorenanalysen erläutert und die Regressionsanalysen durchgeführt. Faktoren- und Regressionsanalysen sowie die Interpretation der Befunde erfolgen für jede Modellstufe, so dass eine ausführliche Betrachtung der empirischen Ergebnisse für die Nutzen- Motivations- und Leistungsfaktoren im einzelnen möglich wird.

Die Faktorenanalyse³ wird grundsätzlich als strukturentdeckendes Verfahren angewendet.

In **Kapitel 7** werden die Ergebnisse aus Kapitel 5 und 6 für die einzelnen Einflussfaktoren je Modellstufe und Modellvarianten zusammengefasst, diskutiert und Empfehlungen für die Personalpraxis und weitere empirische Forschungen formuliert.

³ Die Faktorenanalysen werden unter Verwendung der üblichen Standardeinstellungen von Stata erstellt.

2 Stand der theoretischen und empirischen Literatur

2.1 Gesamtnutzen – ein ökonomisches Konzept

Der Nutzen der Erwerbstätigen ergibt sich im Wesentlichen aus folgenden Faktoren:

- dem Arbeitsentgelt (w),
- den nicht-monetären Nutzenfaktoren (nw),
- dem Arbeitsleid (e) und
- der verbleibenden Freizeit (L)⁴.

$$u = f(w, nw, e, L) \quad (1)$$

Die Arbeitsmarkttheorie betrachtet das Arbeitsangebot als Ergebnis von Präferenz-Entscheidungen der Arbeitskräfte zwischen dem Nutzen, den das Beschäftigungsverhältnis stiftet und dem durch die Erwerbstätigkeit bedingten Verlust an Freizeit. Diese Nutzenfunktion wird üblicherweise als

$$u = f(C, L) \text{ bzw. } u = f(w, L) \quad (1.1)$$

geschrieben (vgl. Killingsworth (2008), S.3, s. auch Milgrom, Roberts, (1992), S. 22). Der Nutzen ergibt sich aus der Bewertung der erwerbzbaren Konsumgüter (C) und der, neben der Erwerbstätigkeit, verbleibenden Freizeit ($L = \text{Leisure}$).

Die Arbeitsmarkttheorie betrachtet damit den Arbeitnehmer im Wesentlichen als Konsumenten, der abwägt, welcher Mix aus C und L seinen Nutzen optimiert (vgl. Killingsworth (2008), S.25). Der Konsum C korrespondiert mit dem verfügbaren Geld, d.h. dem Lohnsatz der Erwerbstätigen multipliziert mit der Zahl der Arbeitsstunden plus sonstige Geldzuflüsse (Vermögenserträge etc.).

⁴ Üblicherweise gehört die Determinante „verbleibende Freizeit“ (L) zur ökonomischen Nutzenfunktion. Sie soll hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt werden, wird im Folgenden aber nicht weiter untersucht.

Der Nutzen der Erwerbstätigkeit besteht damit primär im Gelderwerb. Die Fokussierung des Nutzens aus dem Beschäftigungsverhältnis auf das Geld (w) trifft den Hauptzweck der Erwerbsarbeit, bildet aber die Motivation zum Arbeitsangebot nicht vollständig ab. Auch die Wirkung der anderen „Job characteristics“ beeinflusst die Entscheidung zur Arbeitsaufnahme oder –beendigung. „Non-pecuniary Job characteristics, as well as the money wage and prices, are important determinants of labour supply.“ (Atrostic (1982), S. 437).

Die tatsächliche Nutzenfunktion des Mitarbeiters im Beschäftigungsverhältnis ist nicht nur monetär zu betrachten, sondern es kommen weitere, nicht-monetäre Elemente (nw) hinzu. Die Nutzenfunktion erweitert sich damit auf:

$$u = f(w, L, nw) \quad (1.2)$$

Unter Bezugnahme auf eine Studie von Helliwell, Huang (2005) weisen Lazear, Gibbs (2009) darauf hin, dass die Attraktivität eines Arbeitsplatzes nicht allein vom Lohn abhängt, sondern auch von weiteren Nutzenfaktoren. Auf der Grundlage von drei großen kanadischen Beschäftigten-Surveys aus verschiedenen Branchen konnten Helliwell, Huang zeigen, dass

„..... a typical worker values these Job characteristics in the following order, from most to least valuable:

1. Greater trust of the worker's manager
2. A Job with a greater variety of tasks to perform
3. A Job with a high level of skill
4. Having enough time to finish one's work
5. Higher compensation“

(Lazear, Gibbs (2009), S. 401 und vgl. Helliwell, Huang (2005), S.3).

Lazear, Gibbs nennen hier unter Bezugnahme auf Helliwell, Huang verschiedene Dimensionen nicht-monetärer Nutzenfaktoren, allerdings ohne eine erkennbare Systematik. Ob es sich dabei um die wesentlichen Einflussgrößen auf den Nutzen handelt und wie sie vor dem Hintergrund psychologischer Theorien zu

bewerten sind, soll im weiteren Verlauf der Arbeit systematisch überprüft und theoretisch hergeleitet werden.

Neben den bisher betrachteten positiv wirksamen Nutzenfaktoren, dem Geld (w) und nicht-monetären Nutzenfaktoren (nw) spielt der Disnutzen aus der Arbeitsbelastung eine wesentliche Rolle. Neben dem Verlust an Freizeit ist die Erwerbstätigkeit mit einem **zweiten Dis-Nutzen** verbunden: den Kosten der **Anstrengung (e)**, dem Arbeitsleid (vgl. Laux (2005)).

In der Arbeitswissenschaft wird zwischen Belastung und Beanspruchung unterschieden. Unter **Belastung** werden die objektiven mechanischen und chemischen Einflussfaktoren verstanden, die notwendige Kraft und Energie, die der Beschäftigte für seine Arbeit aufwendet (vgl. Staehle (1999), S.238). Die **Beanspruchung** umfasst die körperlichen und psychischen Wirkungen der Belastungen auf die Beschäftigten, die von der jeweiligen individuellen Disposition vermittelt werden (vgl. Schlick, et al. (2010), Schmidtke (1993)).

In dieser Arbeit wird unter dem Tätigkeitsmerkmal e die objektive Belastung verstanden. Der Dis-Nutzen der Anstrengung ergibt sich dann aus der individuellen persönlichen Beanspruchung (Belastung \times Disposition) und der persönlichen Bewertung dieser objektiven Beanspruchung. D.h.: Die messbare Belastung e ergibt zusammen mit der persönlichen Disposition die persönliche Beanspruchung. In die Nutzenfunktion $f(e)$ ⁵ gehen mithin zwei persönliche, individuelle Einflussgrößen ein: die persönliche Disposition und die persönliche Bewertung.

Es ergibt sich damit die eingangs genannte Nutzenfunktion:

$$u = f(w, e, nw, L) \quad (1)$$

⁵ Dieser Dis-Nutzen wird in mikroökonomischen Modellen meist als $c(e)$ geschrieben (vgl. Lazear, Gibbs (2009), S. 231f, Shapiro, Stiglitz (1984)), hier allgemein als $f(e)$.

In der ökonomischen Literatur wird das um nicht-monetäre Komponenten ergänzte Entgelt für die Erwerbstätigkeit auch „**full wage**“ oder „**total compensation**“ genannt.

„Total compensation per hour is $TC = w_m + w_j$, where ... w_m is the money wage and w_j is compensation from fringe benefits and job characteristics. Total compensation is the cost to the firm of hiring a worker. ... The compensation packages (the mix of w_m and w_j) may, however, vary across firms and industries“ (Atrostic (1982), S. 428f).

Borjas (1979) nennt die Gesamtvergütung „full wage“: „Define the full wage, Y , as the sum of the money wage rate, w , and any non pecuniary job-consumption components, V , measured in monetary terms: (1) $Y = W + V$ - It should be obvious that V (and hence the full wage) depends on the nature of the individual's utility function. Thus, there exists a distribution of V and Y across individuals for the same Job“ (Borjas (1979), S. 22).

Borjas unterscheidet zwischen den quasi objektiven „Job components“ – und dem „full wage“ des individuellen Beschäftigten, in den persönliche Bewertungen der nicht-monetären Faktoren eingehen. Der bewertete „full wage“ entspricht dann der individuellen Job Satisfaction (S). Die Bewertung ist nach Borjas eine Transformation eines „normalisierten“ full-wage mit einem Vektor Z ($S = S(Y, Z)$), dessen Variablen entweder den Bewertungsvorgang oder die objektiven Komponenten selbst und den Bewertungsvorgang ausdrücken⁶.

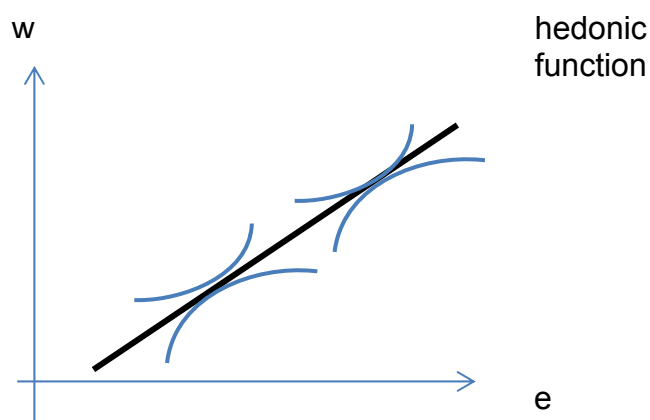
Im Anschluss an Borjas und den in der ökonomischen (und psychologischen) Literatur üblichen Gebrauch werden im Folgenden die objektiven Komponenten des full wage als Job characteristics bezeichnet; deren Bewertung – oder Z -Transformation – ergibt die Job Satisfaction (vgl. Abbildung 5).

⁶ „Job satisfaction will be defined as a monotonic transformation of the full wage for the individuals with a vector of characteristics Z . That is $S = S(Y, Z)$, where $\delta S / \delta Y > 0$. The variables in the vector Z may be composed of variables that only affect measured Job Satisfaction without any effect of the full wage, or they may be composed of variables that both affect the full wage and have a direct effect on measured job satisfaction“ (Borjas (1979), S.23).

Borjas wie auch andere Autoren (Hamermesh (1977), S. 54 und Hamermesh (2001), Freeman (1978)) betonen den für Ökonomen eher heiklen Charakter der komplexen Variable „Job Satisfaction“.⁷ Sie halten gleichwohl ihre ökonomische Untersuchung für notwendig und sinnvoll.⁸

Der Zusammenhang von Geldlohn und nicht-monetären Vergütungs- oder Nutzenkomponenten ist in der ökonomischen Theorie und Forschung im Rahmen der „compensating wage differentials“ untersucht worden. Dies gilt insbesondere für Faktoren des Dis-Nutzens, wie Belastungen im Beschäftigungsverhältnis bis hin zum Risiko eines tödlichen Betriebsunfalls (vgl. Borjas (2010), S. 212ff). Die Bewertung der Risiken oder allgemein des Dis-Nutzens führt zu verschiedenen w/e – Kombinationen in Abhängigkeit von der Größe des Dis-Nutzens.

Abbildung 3 Hedonic Wage Function



Quelle: nach Borjas (2010), S.216

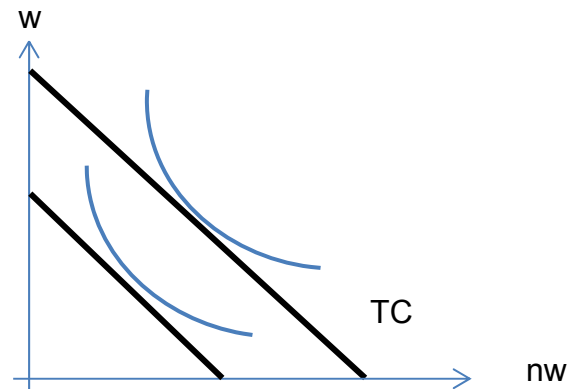
Diese Verknüpfung von w und Disnutzen-Elementen lässt sich erweitern auf die Nutzen-Elemente der nicht-monetären Faktoren. Dabei entspricht der „total

⁷ „Because Job Satisfaction reflects both objective and subjective factors, it is more complex than standard economic variables and requires more sophisticated and careful analysis.“ (Freeman (1978), S.139)

⁸ Freeman zeigt den Zusammenhang von Job Satisfaction und Arbeitsplatzwechsel (vgl. Freeman (1978), S. 138), Borjas und Hamermesh modellieren und untersuchen Zusammenhänge zwischen Job Satisfaction und unionism etc.

compensation“ (TC) oder dem „full wage“ ($TC = w + nw$) die Budgetlinie im Diagramm w / nw . Diese Budgetlinie ist gleichzeitig die Tangente der bestmöglichen Iso-Nutzenfunktion der Beschäftigten.

Abbildung 4 Total Compensation, w und nw



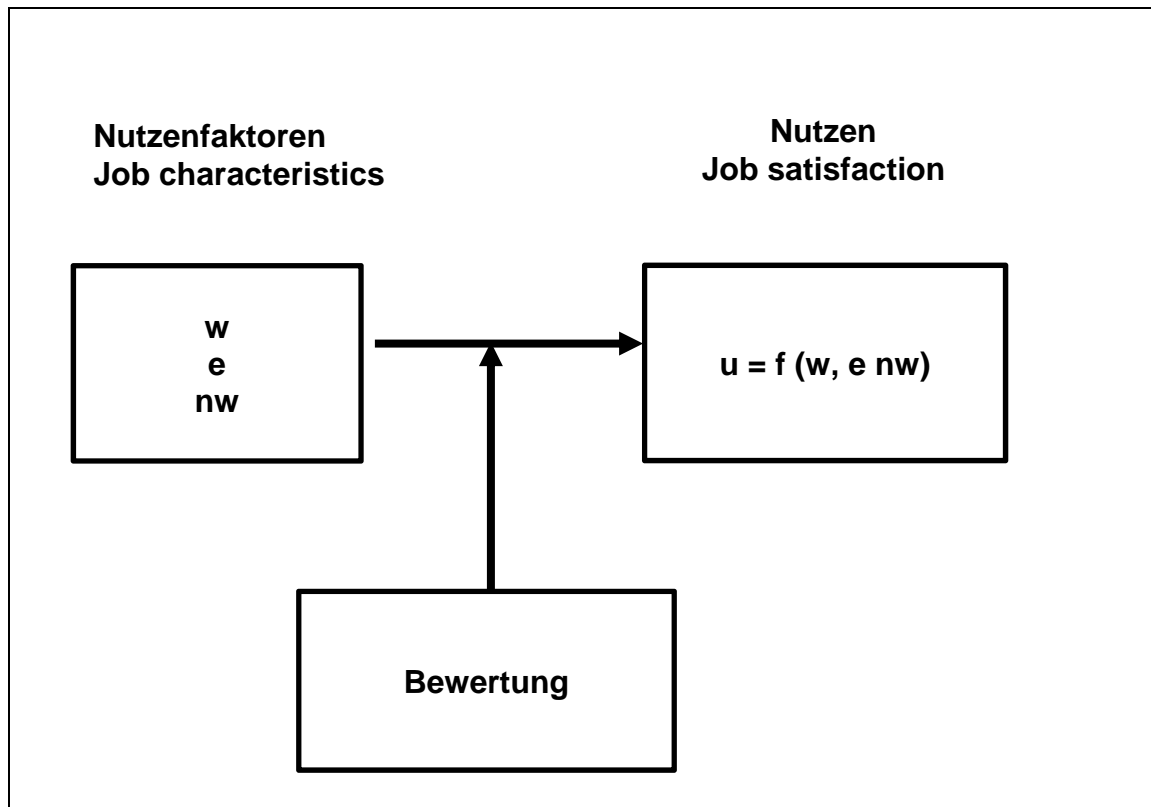
Quelle: Borjas (2010), S. 216, eigene Darstellung

Die Analyse von Bewertungsvorgängen gehört mithin zum Bestand der ökonomischen Theorie und Forschung: Jede Nutzenabwägung zwischen zwei Gütern – hier w und nw – ist eine persönliche Bewertung.

Die Nutzenfunktion $u = f(w, e, nw)$ ergibt sich aus einer Bewertung der Tätigkeitsmerkmale w, e, nw . Eine Veränderung im Wert der Nutzenfunktion kann daher

- entweder aus einer Veränderung der Tätigkeitsmerkmale selbst resultieren (höheres Entgelt, geringere Belastung, etc.)
- oder aus einer geänderten Bewertung
- oder aus beidem gleichzeitig.

Abbildung 5 Bewertung von Nutzenfaktoren



Quelle: eigene Darstellung

Da es sich bei den nicht-monetären „Job characteristics“ oder Nutzenfaktoren des Beschäftigungsverhältnisses - wie z.B. Arbeitsfreude, Betriebsklima, persönlichen Entwicklungsperspektiven, Belastungen und Beanspruchungen - traditionell eher um Forschungsgebiete der (Organisations)Psychologie, Soziologie und Arbeitsmedizin handelt, soll im folgenden Abschnitt der Forschungsstand der Verhaltenswissenschaften zu den nicht-monetären Nutzenfaktoren reflektiert werden, bevor das Nutzenmodell und seine Variablen dargestellt werden.

2.2 Arbeitszufriedenheit – ein verhaltenswissenschaftliches Konzept

Im Folgenden sollen einige einflussreiche psychologische Theorien skizziert werden, die wichtige Aspekte zur Erklärung von Determinanten und Wirkungsweise von Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung beitragen.

2.2.1 Motivationstheorien und Determinanten der Arbeitszufriedenheit: Maslow, Alderfer, Herzberg, Hackman und Oldham

Maslow: Hierarchiemodell der Bedürfnisse

Maslow (1954) hat aufbauend auf und in Abgrenzung von der Psychoanalyse und der Freud'schen Triebtheorie einerseits, dem Behaviorismus und seinem Reiz-Reaktions-Schema andererseits versucht, eine ganzheitliche „humanistische“ Psychologie zu entwickeln. Kern seines Konzepts ist die Bedürfnis- und Motivationstheorie, die in der Psychologie allgemein und insbesondere in der Arbeitspsychologie großen Einfluss hatte.

Maslow (1954) ordnet die Vielzahl von Einzelmotiven und Antrieben einer begrenzten Zahl von **elementaren Motiv- bzw. Bedürfnisgruppen** zu. Maslows Konzept der „basic needs“ (Maslow (1954), S. 19) bilden fünf Motivklassen:

1. Auf der untersten Stufe der Hierarchie (vgl. Maslow (1954)) stehen **die physiologischen Grundbedürfnisse, wie Nahrungsaufnahme, Schlaf, etc.** (vgl. Maslow (1954), S. 15);
2. ihnen folgen **die Schutz- und Sicherheitsbedürfnisse.**
„If the physiological needs are relatively well gratified, there then emerges a new set of needs, which we may categorize roughly as the safety needs (security, stability, dependency, protection, freedom from fear, anxiety, and chaos, needs for structure, order, law, and limits, strength in the protector, and so on“ (Maslow (1954), S. 18).

3. Auf der nächsten Stufe folgen die **sozialen Bedürfnisse**. Unter sozialen Bedürfnissen werden bei Maslow vor allem Aspekte der Zugehörigkeit und Zuneigung verstanden (vgl. Maslow (1954), S. 20);
4. ihnen folgen das **Streben nach Anerkennung und Wertschätzung sowie Achtung, Ansehen und Status** (vgl. Maslow (1954), S. 21).
5. Die höchste Stufe der Bedürfnisklassen stellt **der Wunsch nach Selbsterfüllung** dar.

“Even if all these needs are satisfied, we may still often (if not always) expect that a new discontent and restlessness will soon develop unless the individual is doing what he or she, individually, is fitted for. Musicians must make music, artists must paint, poets must write if they are to be ultimately at peace with themselves. What humans can be, they must be. They must be true to their own nature. This need we may call self-actualization”(Maslow (1954), S. 22).

Alle Bedürfnisse (Motive/Antrieb) können auch gleichzeitig nebeneinander wirken - sofern die „niederen Bedürfnisse“ erfüllt bzw. gesättigt sind (siehe Abbildung 8).

Die empirische Fundierung seiner Theorie bleibt bei Maslow selbst eher unbefriedigend (vgl. Heckhausen, Heckhausen (2009), S. 60). Trotz dieser Schwäche war Maslows Bedürfnistheorie sehr anregend für weitere Theorien der Motivklassifikation (vgl. Hentschel (2007), S. 10).

Einer eher fragmentarischen Anwendung seiner Theorie hat Maslow nach einem Studienaufenthalt in einer kalifornischen Elektronik-Firma begonnen (Maslow (1965)). Maslow empfiehlt stärker „humanistische“ Managementpraktiken („Eupsychian Management“, Maslow (1965)), die Wertschätzung, Motivation und Leistung verbinden und fördern (vgl. Frager et al. (1987) S. 257, Maslow (1965)).

Alderfer: E.R.G. -Theorie

Im Unterschied zu Maslow ist Alderfers Theorie und Empirie sehr stark auf die Arbeitswelt bezogen ("Human needs in organizational settings"). Auch die systematische Entwicklung der empirischen Messverfahren und ihre Anwendung in der Arbeitswelt ist Alderfers Anliegen (Alderfer (1972)).

Alderfer unterscheidet (siehe Abbildung 8) drei wesentliche Bedürfniskategorien: Existence, Relatedness and Growth needs (E.R.G.):

- „**Existence needs** include all of the various forms of material and physiological desires. Hunger and thirst represent deficiencies in existence needs. Pay, fringe benefits, and physical working conditions are other types of existence needs. One of the basic characteristics of existence needs is that they can be divided among people in such a way that one person's gain is another's loss when resources are limited“ (Alderfer (1972), S. 9).
- “**Relatedness needs** involve relationships with significant other people. Family members are usually significant others, as are superiors, coworkers, subordinates, friends and enemies. One of the basic characteristics of relatedness needs is that their satisfaction depends on a process of sharing or mutuality” (Alderfer (1972), S. 10).
- “**Growth needs** impel a person to make creative or productive effects on himself and the environment ... Satisfaction of growth needs comes from a person engaging problems which call upon him to utilize his capacities fully and may include requiring him to develop additional capacities. A person experiences a greater sense of wholeness and fullness as a human being by satisfying growth needs. Thus, satisfaction of growth needs depends on a person finding the opportunities to be what he is most fully and to become what he can” (Alderfer (1972), S. 11f).

Alderfer selbst diskutiert den Unterschied seiner Kategoriebildung zur Motivationstheorie Maslows: „Maslows physiological needs fit readily with E.R.G.’s existence needs, his love (or belongingness) needs with E.R.G.’s relatedness needs, and his self-actualization needs with E.R.G.’s growth needs. Therefore E.R.G. theory proposes that Maslows safety and esteem needs be decomposed to fit the E.R.G. categories, while accepting Maslows other three needs essentially as they are” (Alderfer (1972), S. 26).

Herzberg: Theorie der Arbeitszufriedenheit

Herzberg (1959) unterscheidet 16 Einflussfaktoren auf die Arbeitsmotivation (s. Abbildung 8), die er in grundsätzlich zwei Kategorien mit unterschiedlichen Wirkungsrichtungen unterteilt, nämlich die sog. „Satisfier“ und „Dissatisfier“.

Satisfier / Motivatoren:

- Leistung selbst,
- Anerkennung,
- Arbeit selbst,
- Übertragen von Verantwortung,
- Beförderung, Aufstiegsmöglichkeiten
- Wachstum, Qualifikationsmöglichkeiten

Dissatisfier / „Hygiene-Faktoren“:

- Unternehmenspolitik/Verwaltung
- Überwachung, Freiheitsgrad
- Beziehungen zu Vorgesetzten
- Arbeitsbedingungen,
- Lohn,
- Beziehungen zu Kollegen,
- eigenes Leben,
- Beziehungen zu Untergebenen,
- Status,
- Sicherheit.

Er unterscheidet zwischen solchen Faktoren, die zur Steigerung der Zufriedenheit mit der Arbeit führen und sich damit positiv auf die Leistung auswirken (satisfier), und jenen Faktoren, die bestenfalls dazu beitragen, dass Unzufriedenheit mit der Arbeit vermieden wird (dissatisfier / „Hygienefaktoren“).

Kern seiner Theorie ist, dass es eben jene „satisfier“ (**Motivatoren**) sind, die intrinsische Arbeitsmotive befriedigen und damit in besonderem Maße zu Arbeitszufriedenheit führen. „The growth or motivator factors that are intrinsic to the Job are: Achievement, recognition for achievement, the work itself, responsibility, and growth or advancement“ (Herzberg (1968), S. 24).

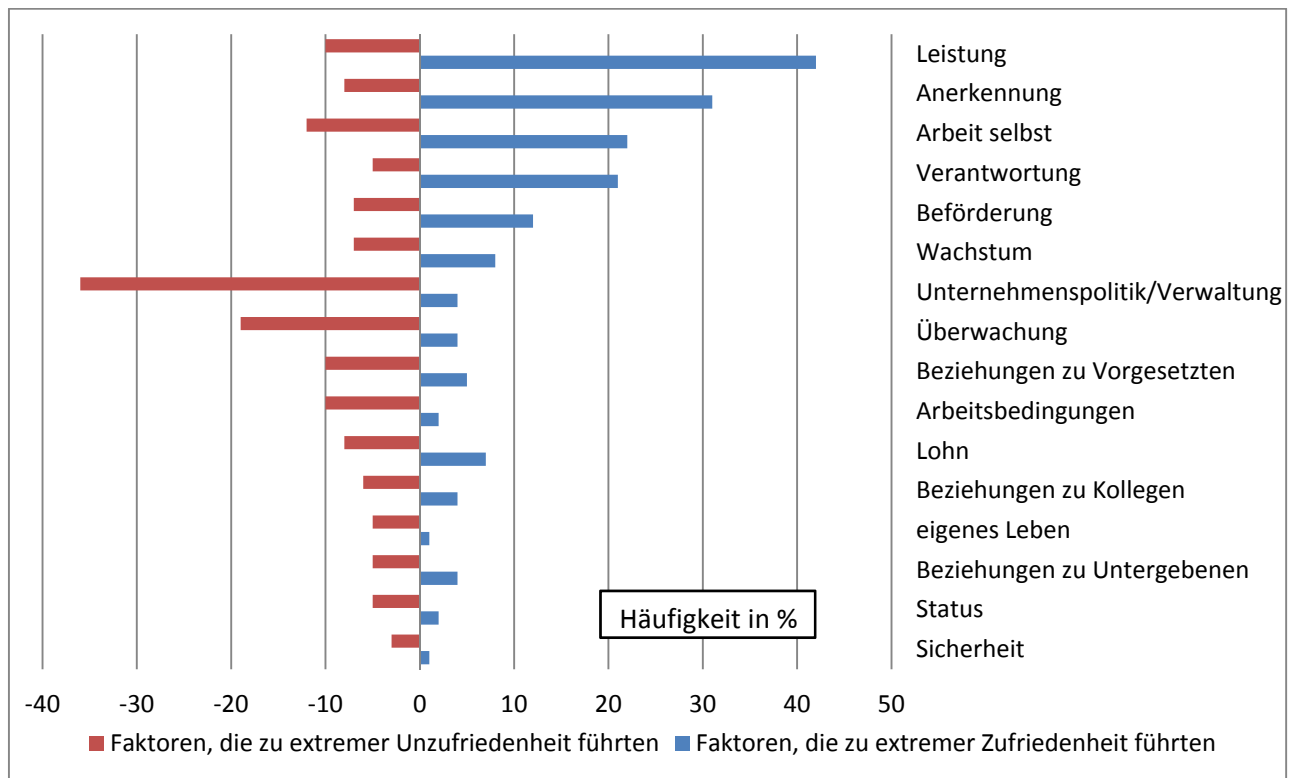
In der Arbeit selbst („work itself“) liegt der Kern der Motivatoren, Herzbergs Theorie stellt die Arbeitsinhalte in den Mittelpunkt der Motivationswirkung (Herzberg (1968), S. 24) sie wurde in der späteren „Job-enrichment“ Diskussion aufgegriffen, weshalb er in der Literatur auch als „Urvater des Job-enrichment“ bezeichnet wird (vgl. Staehle (1999), S. 226).

Herzbergs Dualität der Wirkungsrichtungen (Satisfier / Dissatisfier) ist insofern von Bedeutung, weil sie die Dualität von Nutzenfaktoren wie Entgelt (w), interessante Arbeit (id), etc. mit deutlich motivierender Wirkung einerseits und des Disnutzens (wie z.B. der Belastung (e)) andererseits betont.⁹

Im Unterschied zu der positiven Richtung von w und nw ist die Wirkung der Belastungen grundsätzlich negativ, d.h. $u = w + nw - e$.

⁹ Gewisse Formen von e können auch positiv sein, gewisse Beiträge von w auch negativ. Aber sein Konzept der Asymmetrie drückt einen neuen richtigen und wichtige Struktur der Nutzendimensionen aus: Neben der positiven Richtung von w und nw ist die Wirkung der Belastungen grundsätzlich negativ, d.h. $u = w + nw - e$

Abbildung 6 Einflussfaktoren auf Arbeitseinstellungen nach Herzberg



Quelle: eigene Darstellung nach Herzberg et al. (1959), Nachdruck 2010, S.81

Gleichzeitig unterscheidet Herzberg Fragen und Antworten nach den Ereignissen selbst (first level: objektive Job-Erfahrungen) und Fragen nach der Wirkung dieser Ereignisse auf den Befragten (second level: Bewertungen). Diese besondere Berücksichtigung der persönlichen Bewertungen durch die Unterscheidung in first- und second-level verweist auf den auch in der ökonomischen Theorie formulierten Aspekt (vgl. Kapitel 2.1), dass Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen immer auch eine Bewertungskomponente der objektiven Tätigkeitsmerkmale einschließen.

Herzbergs theoretische Erklärungsansätze von Arbeitszufriedenheit sind in der Literatur umstritten (Rosenstiel (1975), S. 428) auch seine empirischen Überprüfungen gelten als nicht replizierbar (House, Widgor (1967), S. 385)). Rosenstiel sieht Herzbergs Ansatz als „Übervereinfachung“. Gleichwohl akzeptiert er, dass Zufriedenheit die Einstellungen gegenüber jenen Objekten beeinflussen, die für ihr Zustandekommen wahrgenommen werden. (Rosenstiel (1975),

S. 446). „Damit beeinflusst die Zufriedenheit die überdauernden Verhaltensbereitschaften, die für das Verhalten in Organisationen relevant sind“ (Rosenstiel (1975), S. 446).

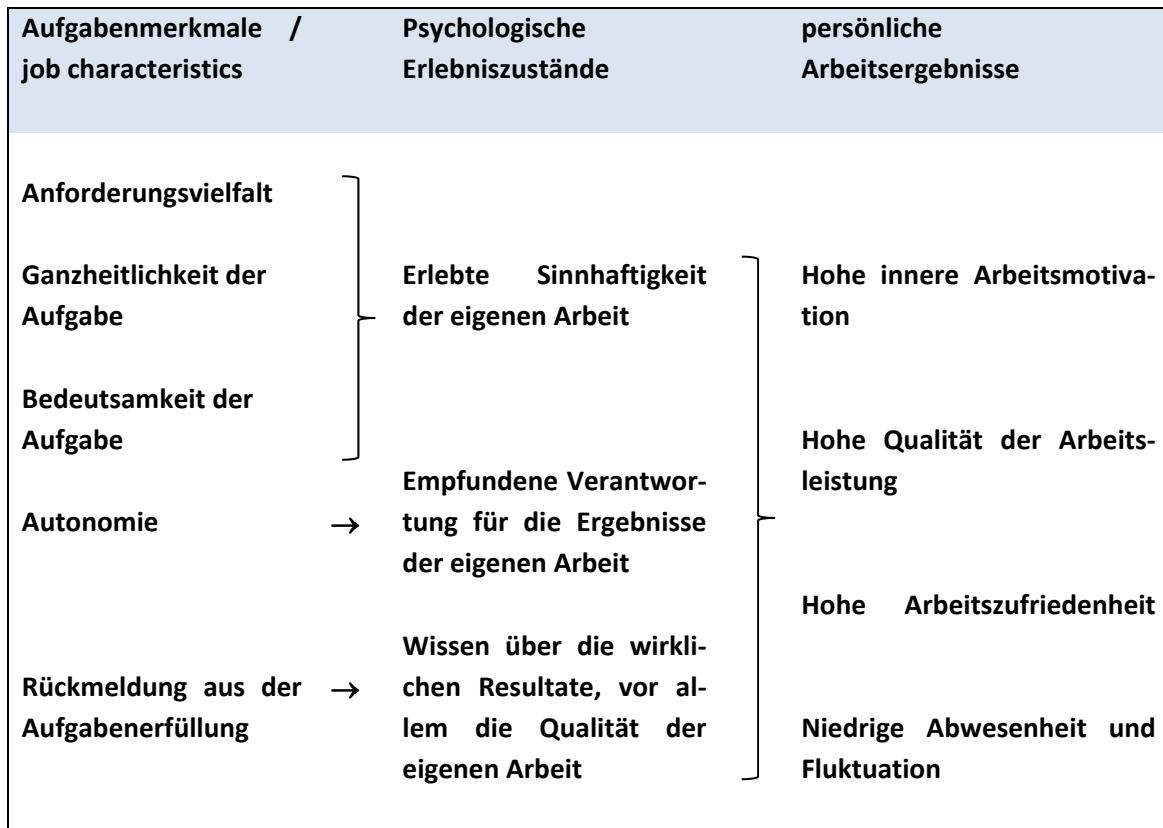
Hackman und Oldham (1976)

Nach dem Job Characteristics – Modell von Hackman und Oldham ((1976), S. 255ff) muss Arbeit, damit sie zufrieden macht und motivierend wirkt, sowohl bestimmte Aufgabenmerkmale als auch bestimmte psychologische Grundbedingungen erfüllen (siehe Abbildung 7).

Hackman und Oldham unterscheiden dabei **fünf Aufgabenmerkmale (Job characteristics)**:

- Anforderungsvielfalt,
- Ganzheitlichkeit der Aufgabe,
- Bedeutsamkeit der Aufgabe,
- Autonomie,
- Rückmeldung aus der Aufgabenerfüllung.

Abbildung 7 Job Characteristics Modell nach Hackman und Oldham



Quelle: eigene Darstellung nach Hackman, Oldham (1980) und Weinert (1998), S. 191

Die Erfüllung dieser fünf Merkmale führt zu drei unterschiedlichen **psychologischen Erlebniszuständen**:

- erlebte Bedeutsamkeit,
- erlebte Verantwortung für die Ergebnisse der eigenen Arbeit und
- die Kenntnis der aktuellen Resultate und insbesondere die Qualität der eigenen Arbeit.

Diese Erlebniszustände wiederum bewirken

- hohe intrinsische Motivation,
- hohe Qualität der Arbeitsleistung,
- hohe Arbeitszufriedenheit,
- niedrige Abwesenheit und geringe Fluktuation.

Hackman und Oldham ((1976), S. 258f) betonen, dass das Ausmaß, in dem Menschen auf die motivierenden Merkmale ihrer Arbeit reagieren, davon abhängt wie stark ihr eigenes **Bedürfnis nach persönlicher Entfaltung** ist.

Hackman und Oldham (1976) beschreiben damit nicht nur die Merkmale, die interessante, identitätsstiftende Arbeit ausmachen, sondern betonen die Bedeutung des individuellen Entwicklungsbedürfnisses (vgl. Hackman und Oldham (1976), S. 255ff, Nerdinger et al. (2011), S.399, Schanz (2000), S. 560f). Auch Hackman und Oldham gehen davon aus, dass das Bedürfnis nach persönlicher Entwicklung grundsätzlich in allen Tätigkeiten gilt, unabhängig von der Komplexität oder hierarchischen Einordnung der Arbeit. Es entsteht aus einem menschlichen Bedürfnis selbst.

Das Modell von Hackman und Oldham (1976) betrachtet ausschließlich Einflussfaktoren, die mit der Arbeitsaufgabe selbst zusammenhängen. Die Einflussgrößen Entgelt und Anstrengung, Arbeitsplatzsicherheit und soziale Beziehungen sind bei ihnen nicht als Modell- und damit Einflussgrößen berücksichtigt.

2.2.2 Fazit: Nutzenfaktoren

Die dargestellten Motivationstheorien weisen eine gewisse Übereinstimmung der grundlegenden Bedürfnis- und Nutzendimensionen des Menschen und speziell des erwerbstätigen Menschen auf. Ausgehend von Maslow, weiterentwickelt und verfeinert durch Alderfer, Herzberg sowie Hackman und Oldham ergibt sich insgesamt folgende Grundstruktur:

Abbildung 8 Psychologische Theorien zur Arbeitszufriedenheit

Maslow	Physiological needs	Safety and security	Belonging and social activity	Esteem and status	Self-realization and fulfillment
---------------	---------------------	---------------------	-------------------------------	-------------------	----------------------------------

Alderfer	Existence	Relatedness	Growth
-----------------	-----------	-------------	--------

Herzberg	salary personal life work itself achievement responsibility	Job security working conditions	Inter-personal relations (peers, supervision, subordinates, supervision)	advancement recognition Status	possibility of growth
-----------------	---	------------------------------------	---	--------------------------------------	-----------------------

Hackman, Oldham	-/-	-/-	-/-	autonomy feedback	skill variety task identity task significance personal development
------------------------	-----	-----	-----	----------------------	---

Quelle: eigene Darstellung

Nutzendimensionen

In dem hier vorgestellten Modell des Gesamtnutzens werden ausgehend von der motivationspsychologischen Clusterung (vgl. Abbildung 8) sieben Dimensionen des Nutzens unterschieden und aufgenommen:

das Entgelt (w)		Basis, Sicherung der Existenz
die Arbeitsbelastungen (e)	}	Schutz
die Beschäftigungssicherheit (js)		
das Betriebsklima (cl)		soziale Einbettung
das Produkt- und Firmenimage (im)		Ansehen
die Attraktivität der Arbeit selbst (id)		Selbstverwirklichung
die persönlichen Entwicklungs- möglichkeiten (pd)		Wachstum

- Zu den Basismotiven des Beschäftigungsverhältnisses gehört das Entgelt (w).
- Die Schutz- und Sicherheitsmotive werden vor allem von der Arbeitsplatzsicherheit (js) erfüllt und dienen als Schutz vor Verlust der Gesundheit (e) und Verlust der Arbeit (js).
- Das Betriebsklima (cl) bezieht sich auf die Bedürfnisse nach sozialen Beziehungen und Gruppenzugehörigkeit.
- Das Produkt- und Firmenimage (im) erfüllt die Motive nach Ansehen und Anerkennung.
- Die persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten (pd) erfüllen das Wachstumsmotiv der Persönlichkeit und schließlich (id) – zeigt den Grad der Identifikation mit der Arbeit, den Grad der Selbstverwirklichung in einer interessanten, erfüllenden Tätigkeit.

Bewertungen

Diese Bedürfnis- und Motivationsdimensionen sind in zweifacher Hinsicht maßgeblich für die Arbeitszufriedenheit bzw. den empfundenen Nutzen des Beschäftigungsverhältnisses:

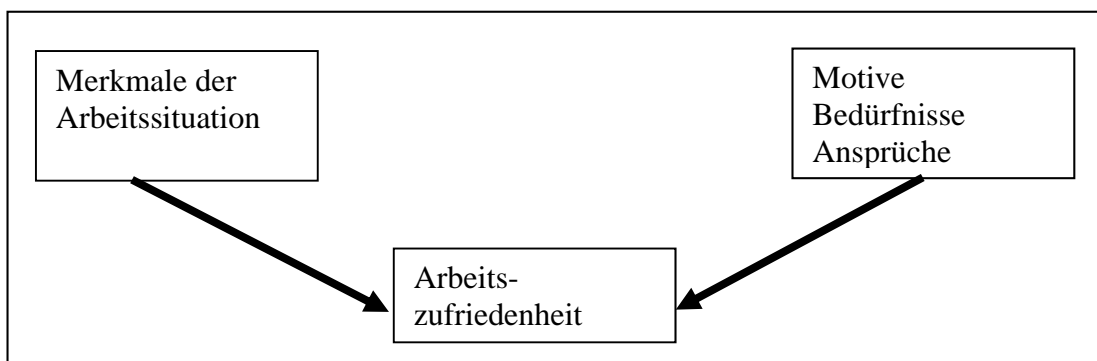
- einerseits wirken die objektiven Job characteristics – das Entgelt, die messbaren Belastungen, die realen Aufstiegsmöglichkeiten, etc.,
- andererseits wirken subjektive Bewertungen auf Basis eigener Erwartungen, Meinungen und Erwartungen von Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzten, Freunden und Familie.

Bereits Herzberg (1966) hatte zwischen den first-level-factors – den objektiven Ereignissen – und dem second-level der persönlichen Bewertung der Ereignisse unterschieden.

Diesen doppelten Erklärungszusammenhang beleuchten auch Bruggemann, Groskurth, Ulich (1975) in ihrem „Züricher Modell“¹⁰. Sie betrachten Arbeitszufriedenheit nicht als statisches Konstrukt, sondern als Prozess in der Auseinandersetzung mit den eigenen Erwartungen einerseits und den Merkmalen der Arbeitssituation andererseits. „Arbeitszufriedenheit ist Ausdruck der Relation von Motiven, Bedürfnissen, Ansprüchen usw. einerseits und von Merkmalen der Arbeitssituation andererseits.“ (Bruggemann, Groskurth, Ulich (1975), S. 52f)

Objektive Merkmale und subjektive Merkmale führen gemeinsam zu einer Bewertung von Arbeitszufriedenheit und Nutzen.

Abbildung 9 Grundmodell der Arbeitszufriedenheit nach Bruggemann



Quelle: nach Bruggemann, Groskurth, Ulich (1975), S.52

¹⁰ Bruggemann, Groskurth, Ulich (1975) entwickeln sechs verschiedene Formen der Arbeitszufriedenheit in positiver wie in negativer Ausprägung (vgl. Bruggemann, Groskurth, Ulich (1975), S. 131f), um differenzierte Zustände von Arbeitszufriedenheit zu verdeutlichen.

2.3 Zusammenhang von Nutzen, Motivation und Leistung

In Kapitel 2.1 und 2.2 wurden die ökonomischen und psychologischen Konzepte von Nutzen und Arbeitszufriedenheit und ihre wesentlichen Determinanten dargestellt (siehe Abbildung 8). Im folgenden Kapitel geht es um den **Zusammenhang** von Arbeitszufriedenheit, Motivation/Leistungsbereitschaft und Leistung.

2.3.1 Drei Phasen der Arbeitszufriedenheitsforschung

Anfänge und erste Phase

Die Erforschung des Zusammenhangs von Job Satisfaction und Job Performance hat eine lange Tradition. Die empirischen Arbeiten von Roethlisberger (1939) gehören zu den einflussreichen frühen Untersuchungen von Arbeitszufriedenheit und Leistung. Sie gelten als Vorläufer der später entstandenen Human Relation Bewegung¹¹.

Mit den sog. **Hawthorne-Studien**¹² wurde der Einfluss sozialer Beziehungen auf die Leistungserbringung thematisiert (Roethlisberger (1939)).

Die vorherrschende Interpretation der Befunde lautete: Anders als erwartet, seien es nicht die äußeren Arbeitsbedingungen wie der Einfluss von Arbeitspausen, Beleuchtung, Entlohnungssystemen etc., denen Wirkungen auf die Arbeitsleistung nachgewiesen werden konnten. Vielmehr seien es

- die sozialen Beziehungen,
- die Art der Kommunikation,
- der Führungsstil und
- der Einfluss der Arbeitsgruppe,

¹¹ „Der Begriff „Human Relations“ wurde von Mayo (1949) und seiner Forschergruppe in die Verhaltenswissenschaften eingeführt. Er gilt als Oberbegriff für eine Vielzahl von grundlegenden sozialpsychologischen Erkenntnissen zur Entstehung, Wirkung und Bedeutung sozialer Prozesse und Strukturen, die das Arbeitsverhalten der Mitarbeiter im Betrieb beeinflussen.“ (Becker (1994), S.182)

¹² Die sog. Hawthorne-Studien wurden in den Hawthorne-Werken in Illinois, USA im Zeitraum 1927-1932 durchgeführt.

die sich leistungssteigernd oder –mindernd auswirkten.

Kritische Analysen der Untersuchung von Roethlisberger (1939) zeigen, dass die Ergebnisse nur eingeschränkt nachvollziehbar sind (vgl. Levitt, List (2009)) und damit die unmittelbare empirische Relevanz relativiert werden muss.

Auch gab es frühe Skeptiker: Brayfield und Crockett haben bereits 1955 auf der Basis von neun Studien, festgestellt, dass zwischen individueller Job Satisfaction und Job Performance allenfalls ein geringer bzw. gar kein Zusammenhang nachweisbar ist (vgl. Brayfield, Crockett (1955), S. 405).

Vroom (1964) gelangte mittels einer Meta-Analyse von 20 Untersuchungen zu dem Schluss, dass der mittlere Korrelationskoeffizient bei 0.14 liegt. Selbst weitere Differenzierungen der Vroom'schen Betrachtungen des Zusammenhangs zwischen Zufriedenheit und Leistung lieferten keine weitergehenden Erkenntnisse. Weder die getrennte Betrachtung nach Individuen bzw. Gruppen als Untersuchungseinheiten, noch die Unterscheidung in objektive Maße oder subjektive Schätzungen von Leistung ergaben nennenswerte Unterschiede hinsichtlich des nur schwach positiven Zusammenhangs (Vroom (1964), S. 184f).

Zu den frühen Skeptikern kann auch von Rosenstiel (1975) gezählt werden. Er unterstreicht die bereits oben dargestellten Erkenntnisse über einen nur schwach positiven Zusammenhang damit, dass er auf die „erhebliche Streuung“ der Korrelationskoeffizienten hinweist, die „weit über eine zufällig zu erwartende Streuung hinausgeht“ (Rosenstiel (1975), S. 388).

Zweite Phase

Die Meta-Analyse von Iffaldano und Muchinsky (1985) markiert einen wichtigen Meilenstein in der Job Satisfaction – Job Performance Forschung. Ihre Meta-Analyse beruht auf 74 Studien mit 217 Korrelationsbeobachtungen zwischen

verschiedenen Zufriedenheits- und Performance-Maßen. Sie kamen zu einem unerwartet niedrigen Ergebnis: Die durchschnittliche Korrelation betrug 0.17.

“Thirty years ago organizational theorists endorsed the prescription that a happy worker is a productive worker. ... What we have learned to date is that under most employment conditions the two variables are only slightly related to each other.”(Iffaldano, Muchinsky (1985) S. 269). ... “The amount of empirical support for the Satisfaction-Performance relation does not approximate the degree to which this relation has been espoused in theories of organizational design. It is almost as if the Satisfaction-Performance relation is itself what Chapman and Chapman (1969) called an illusory correlation, a perceived relation between two variables that we logically or intuitively think should interrelate, but in fact do not” (Iffaldano, Muchinsky (1985) S. 270).

Die Autoren stellten fest, dass bis zum Zeitpunkt ihrer Untersuchung in der Literatur nur schwache Zusammenhänge nachgewiesen werden konnten, in 19% der Fälle sogar negative Zusammenhänge und nur in 3,6% der Fälle ein $r \geq 0.44$ (vgl. Iffaldano, Muchinsky (1985), S. 263). Die Autoren kamen deshalb zu dem Schluss, dass weitere Studien nicht lohnenswert seien.

Ihre ernüchternden Ergebnisse haben offensichtlich ganze Forschergenerationen beeinflusst. In den folgenden Jahren war ein Rückgang der Untersuchungen in diesem Feld um 25% feststellbar (vgl. Judge et al. (2001), S. 393).

Dritte Phase

Judge et al. gelang 2001 die Revision der Ergebnisse von Iffaldano, Muchinsky (1985) (vgl. Judge et al. (2001), S. 388). Sie konnten nachweisen, dass der Zusammenhang zwischen Job Satisfaction und Job Performance bei Iffaldano, Muchinsky (1985) systematisch unterschätzt wurde. Sie haben zunächst auf der Basis der gleichen Daten die Meta-Analyse von Iffaldano, Muchinsky nachvollzogen und konnten deren Ergebnisse revidieren: Statt $r = 0.17$ gelangten sie zu einem $r = 0.30$ und konnten damit einen „moderaten“ Zusammenhang nachwei-

sen (vgl. Judge et al. (2001), S. 388).¹³

Die Ursachen für das überraschende Ergebnis liegen überwiegend in der Wahl der methodischen Ansätze. Judge et al. verweisen darauf, dass

- methodische Mängel älterer Meta-Analysen zur systematischen Unterschätzung des Zusammenhangs führten,
- bei Querschnittsanalysen viel stärkere Zusammenhänge zu beobachten sind als in Längsschnittstudien,
- Job Satisfaction – Job-Performance Korrelationen bei komplexen Arbeitstätigkeiten stärker ausfallen (0.51) als bei einfachen, weniger komplexen Tätigkeiten (0.29)
- und dass deutliche Berufsgruppenunterschiede feststellbar sind (vgl. Judge et al. (2001), S. 386).

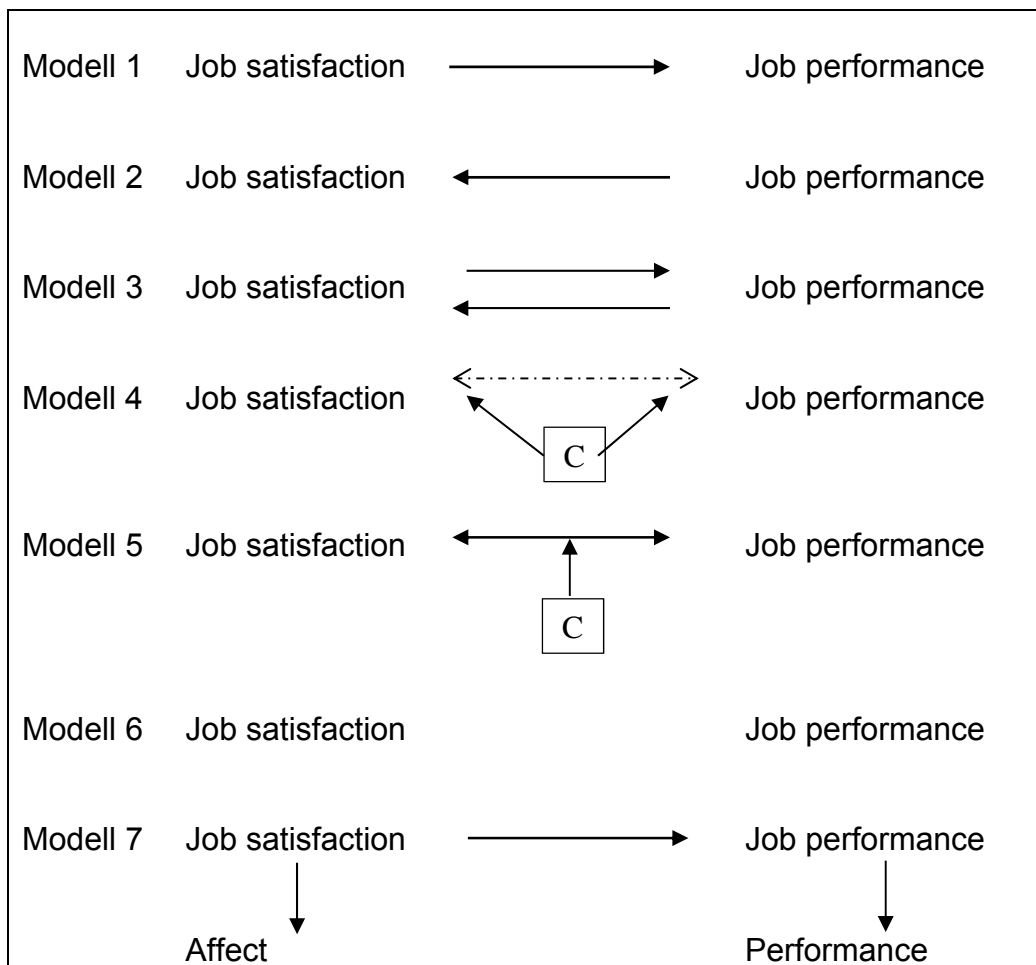
Judge et al. (2001) ist es gelungen, die Ergebnisse von Iffaldano, Muchinsky (1985) zu revidieren und die Job Satisfaction und Job Performance Diskussion wieder zu beleben (vgl. Judge et al. (2001), S. 393). Eine Übersicht über die aktuellen Arbeiten zum Thema Job Satisfaction und Job Performance findet sich bei Six und Six-Materna (2010), S.1080-1090), die sowohl die Vielzahl als auch die verschiedenen Facetten der aktuellen empirischen Job Satisfaction und Job Performance Forschung aufzeigen.

¹³ Judge et al. (2001) führten darüber hinaus eine zweite wesentlich umfassendere Meta-Analyse durch, die 254 Studien mit insgesamt 54.417 Teilnehmern umfasst.

2.3.2 Der Zusammenhang von Job Satisfaction und Job Performance

Über die empirische Meta-Analyse hinaus reflektieren und systematisieren Judge et al. (2001) auch die unterschiedlichen konzeptionellen Ansätze zum Zusammenhang von Job Satisfaction und Job Performance.

Abbildung 10 Wirkungszusammenhänge zwischen Job Satisfaction und Job Performance



Modell 1

Das bisherige Standard-Modell unterstellt, dass „Job Satisfaction“ einen positiven Einfluss auf „Job Performance“ hat – ein Modell, das nach wie vor hohe Plausibilität hat. “This is probably the oldest specification of the relationship and is often attributed to the human relations movement. ... The premise that attitudes lead to a behavior is a prominent theme in the literature, and most researchers assume that attitudes carry with them behavioral implications. ... attitudes toward the job should be related to behaviors on the job, the most central of which is performance on the job. ... Thus, few studies have posited a unidirectional effect of job satisfaction on job performance, and the findings of those studies are inconclusive.” (Judge et al. (2001), S. 378)

Judge et al. (2001) legen zunächst ihren weiteren Überlegungen und Klassifizierungen die unterstellte Wirkungsrichtung von **Job Satisfaction auf Job Performance** zu Grunde, wenngleich die Erklärungskraft des Modells in seiner Eindimensionalität als zu schwach bewertet wird, als dass man damit die Realität hinreichend erklären könnte.

Modell 2

Eine Reihe von empirischen Studien untersucht die umgekehrte Richtung, also den Einfluss von **Job Performance auf Job Satisfaction**. Die empirische Vorgehensweise beruht auf der Annahme, dass Leistungsstärke und Erfolg Einfluss auf die Haltung bzw. Einstellung des Individuums habe (Judge et al. (2001), S. 378). Judge et al. zeigen, dass in vier von 10 überprüften empirischen Studien ein signifikanter kausaler Effekt von Job Performance auf Job Satisfaction nachgewiesen werden konnte. In sechs der 10 betrachteten Studien konnte kein signifikanter Effekt nachgewiesen werden. Im Hinblick auf die Generalisierbarkeit der Studien haben Judge et al. jedoch Vorbehalte (Judge et al. (2001), S. 378). Auch wenn die Ergebnisse der Untersuchungen zu dieser Wirkungsrichtung nicht generalisierbar sein mögen, so sprechen die Befunde dafür, dass die Wirkungsrichtung auch umgekehrt nicht nur möglich ist, sondern auch bereits nachgewiesen werden konnte.

Modell 3

Bei der dritten Modellkategorie, die Judge et al. (2001) betrachten, handelt es sich um die Wechselwirkung beider Faktoren (reziproke Wirkungsweise). Die empirischen Studien fallen dazu recht unterschiedlich aus: Zwei von insgesamt fünf angeführten Studien weisen kausale Effekte von Job Performance auf Job Satisfaction nach, zwei Studien weisen kausale Effekte von Job Satisfaction auf Job Performance aus und eine Studie kommt zu einem nicht signifikanten Ergebnis. Eine eindeutige Bewertung ist Judge et al. zu Folge aufgrund dieser widersprüchlichen Ergebnisse nicht möglich (vgl. Judge et al. (2001), S. 379).

Um die wechselseitige Wirkungsweise von Job Satisfaction und Job Performance (Modell 3) empirisch überprüfen zu können, wäre ein **dynamisches Modell**¹⁴ nötig, das es nach Auffassung von Judge et al. (2001) bislang noch nicht gibt (vgl. Judge et al. (2001), S. 379).

Modell 4

Der vierte Modelltyp unterstellt, dass **neben einer Wechselwirkung von Job Satisfaction und Job Performance weitere Faktoren Einfluss auf beide Größen haben, die ursprünglich nicht im Fokus der Untersuchungen standen**, sondern durch Hinweise verschiedener Kontrollvariablen entstanden sind. So wurde in verschiedenen Studien festgestellt, dass die Berücksichtigung von Kontrollvariablen, z.B. durch die Einbeziehung von „self-esteem“ und „job involvement“ (Keller (1997) oder „organizational commitment“ und „trust in management“ (Rich (1997)) und „partizipation“ dazu geführt haben, dass der ursprünglich unterstellte signifikante Zusammenhang zwischen Job Satisfaction und Job Performance seine Signifikanz verloren hat. Der Einfluss der Kontrollvariablen, gab erste Hinweise auf die mögliche Existenz von sog. Moderatorvariablen, die in Modell 5 näher dargestellt werden (Judge et al. (2001), S. 379).

Judge et al. (2001) werten hierzu insgesamt sieben Studien aus, die explizit die Wirkung von Moderatorvariablen nachzuweisen versuchen. Trotz Vorbehalten bei der Interpretation weisen Judge et al. (2001) darauf hin, dass Einflussgrößen wie Selbstbewusstsein, Beteiligung, Vertrauen in das Management und

¹⁴ Ein Beispiel für ein dynamisches Modell ist der sogenannte „Erfolgskreislauf“ (vgl. Kap. 1.4 , Abb.2), der in dem hier analysierten Unternehmen die konzeptionelle Grundlage für die Personalarbeit bildet.

Commitment ebenfalls Einfluss auf die Job Performance haben (können).

Modell 5

In der fünften Modellkategorie nach Judge et al. (2001) werden vor allem jene Studien betrachtet, die explizit eine mögliche **dritte Einflussvariable**, eine sogenannte **Moderatorvariable**, hinzuziehen. Judge et al. (2001) werten dazu insgesamt 29 Studien aus.

Die am meisten eingesetzte Moderatorvariable gilt der Überprüfung der extrinsischen Einflüsse, der „**reward contingency**“. Speziell zum Einfluss der Bezahlung stellen die Autoren unter Bezugnahme auf Untersuchungen von Spector (1997) und Jurgensen (1978) fest: „Pay is only one of many rewards, and research indicates a weak correlation between pay and Job Satisfaction (Spector (1997). Employees report that they value intrinsic rewards such as the nature of the work itself more than pay (Jurgensen (1978))“ (Judge et al. (2001), S. 379).

In dem fünften Modell gehen Judge et al. (2001) damit explizit über die in psychologischen Modellen oft favorisierte „intrinsische Motivation“ hinaus und formulieren das Entgelt (w) ausdrücklich als Faktor der Arbeitszufriedenheit. Ob es tatsächlich nur ein „schwacher Einfluss“ ist, soll in dieser Arbeit unter anderem untersucht werden.

Des Weiteren weisen Judge et al. (2001) auf zahlreiche weitere Moderatoren hin (vgl. Judge et al. (2001), S. 380), wie z.B. die Komplexität der Arbeit (Job complexity) und Selbstwertgefühl (self-esteem).

Modell 6

Modell 6 ist „eher kein Modell“: Judge et al. (2001) stellen fest, dass von den vorhandenen Studien nur die wenigsten in den Modellen 1 – 5 abbildbar sind. Dagegen gibt es zahlreiche Untersuchungen, die **keinen Zusammenhang** zwischen Job Satisfaction und Job Performance nachweisen können. Sie weisen allerdings darauf hin, dass allein die Tatsache, dass kein Zusammenhang gemessen werden konnte, noch nicht bedeutet, dass es auch tatsächlich keinen Zusammenhang gibt.

Modell 7

Im Modell 7 nehmen Judge et al. an, dass eine Wirkung von Job Satisfaction auf Job Performance nachgewiesen werden kann, wenn beide Modellgrößen neu konzipiert werden. „...only when attitudes and/or performance are reconceptualized“ (Judge et al. (2001), S. 380). D.h. Modell 7 stellt in Aussicht, dass es möglich sein könnte, durch eine präzisere Fassung der Job Satisfaction- und Job Performance-Determinanten letztlich doch einen Wirkungszusammenhang nachzuweisen.

Das Verdienst von Judge et al. (2001) ist sicherlich die Darstellung und Systematisierung der möglichen Zusammenhänge von Job Satisfaction und Job Performance in sieben verschiedene Modelltypen.

Ein Standardmodell ist zwar noch nicht gefunden (vgl. Fischer, Fischer (2005), S. 7), aber es ist doch deutlicher geworden, dass **Arbeitszufriedenheit allein nicht ausreicht, um Leistung zu generieren, sondern weitere Faktoren, wie etwa Motivation und Zielorientierung, hinzukommen müssen**. Dies war bereits Gegenstand in verschiedenen Motivationstheorien. Diesem Ansatz soll in dem in dieser Arbeit entwickelten Modell Rechnung getragen werden.

2.3.3 Weitere Einflussfaktoren auf Motivation und Leistung

Die Arbeiten an einem Standardmodell von Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit in Ökonomie und Psychologie halten an¹⁵. Das folgende Modell soll einen Beitrag zu diesem Forschungsprozess leisten. Judge et al. (2001) diskutieren auf Basis ihrer Metaanalysen neben den Wirkungsrichtungen zwischen Job Satisfaction und Job Performance auch unterschiedliche vermittelnde Größen zwischen Zufriedenheit und Leistung. Bevor das eigene Modell vorgestellt wird, sollen einige weitere vermittelnde Größen diskutiert werden.

¹⁵ Die Literaturstudie von Krzywdzinski (2013) gibt einen aktuellen Überblick über Leistungsanreize und -verhalten unter den verschiedenen Blickwinkeln ökonomischer, psychologischer und soziologischer Theorien.

Pay – for – Performance

Eines der zentralen Felder in der ökonomischen Theorie und der Personalökonomie ist die Anreiz-Theorie. Im Rahmen des „Principal-Agent“ Ansatzes sind verschiedene Modelle entwickelt worden, die die Wirkung von monetären und nicht-monetären Anreizen auf die Zielorientierung und Zielverfolgung der jeweiligen Agenten abbilden (Shareholder > Management, Management > Beschäftigte, etc.) .

Lazear, Gibbs skizzieren ein einfaches Modell des „pay for performance“ und die verschiedenen Varianten von Anreizsystemen im Beschäftigungsverhältnis (vgl. Lazear, Gibbs (2009), S. 231ff). Die Anreizwirkung für die Beschäftigten ist danach:

$$\text{Pay (PM)} - c(e) - 1/2 \times R \times \sigma_{\text{pay}}^2$$

mit PM = Leistungsmessung einschließlich ihrer Unwägbarkeiten für die Beschäftigten, $c(e)$ den monetarisierten psychischen Kosten der Anstrengung und R der Risikoneigung der Mitarbeiter (risikofreudig – risikoavers).

Die Firma, deren Gewinn mit $Q(e) - \text{pay}$, neben $c(\text{PM})$, den Kosten der Leistungsmessung, von der Leistung des Mitarbeiters $Q(e)$ abhängig ist, muss das Entgelt so bemessen, dass es das Arbeitsleid und die Risikokosten der Beschäftigten ausgleicht. Der Mitarbeiter wird dann solange seine Anstrengung erhöhen, wie sein Grenznutzen seine Grenzkosten übersteigt.

Effizienzlohn-Theorie

Neben dem auf der Messung konkreter Leistungen beruhenden Leistungsentgelt sind in der ökonomischen Literatur Theorien der generellen Anreizwirkung eines höheren „Effizienzlohns“ entwickelt worden.

Yellen (1984), S. 201ff) unterscheidet „four microeconomic foundations“ der Effizienzlohn Theorie:

- A. The Shirking Model
- B. The Labor Turnover Model
- C. Adverse Selection
- D. Sociological Models.

„The models surveyed are variants of the efficiency wage hypothesis, according to which labor productivity depends on the real wage paid by the firm!“ (Yellen (1984), S. 200).

Shapiro, Stiglitz (1984) entwickeln ein „Shirking“-Modell des Arbeitsmarktes, in dem unfreiwillige Arbeitslosigkeit dadurch entsteht, dass Unternehmen Effizienzlöhne \bar{w} zahlen, die über den markträumenden Gleichgewichtslöhnen liegen. Unternehmen zahlen diese Löhne, um einen Leistungsanreiz zu schaffen, den Verlust des Arbeitsplatzes und damit des höheren Lohnes zu vermeiden.

„We write an individual's instantaneous utility function as $U(w, e)$, where w is the wage received and e is the level of effort on the job. ... If the firm pays a sufficiently high wage, then the workers will not shirk. The critical wage, \bar{w} is higher

- a) the higher the required effort (e),
- b) the higher the expected utility associated with being unemployed (js),
- c) the lower the probability of being detected shirking (q),...” (Shapiro,

Stiglitz (1984), S. 435f).

Eine andere Form der Effizienzlohntheorie wurde von Akerlof vorgestellt. Sie basiert auf dem Konzept eines „Gift-Exchange“: Ein höheres Entgelt wird gezahlt in wohlkalkulierter Erwartung einer höheren Gegenleistung (vgl. Akerlof (1982) und Yellen (1984)).

Ausgehend von einer empirischen Studie von Homans (1954) zum Leistungsverhalten von „Cash Posters“ (Rechnungsprüfern), ebenso wie von soziologi-

schen und anthropologischen Studien zur Reziprozität bei Geschenken, entwickelt Akerlof ein Modell, das durch den höheren Lohn, den Firmen zahlen, einen Teil der unfreiwilligen Arbeitslosigkeit erklärt.

„Presumably, the gift of the worker to the firm, effort in excess of the work rules is linked to the gift of the firm to the worker. Following Mauss and others, reciprocity is a major feature of gift exchange (as also of market exchange).

The quid pro quo in gift exchange is, however, established at least slightly differently from market exchange. The norms for effort are established according to the conception of a fair day's work. (...) In return the workers expect to be treated „fairly“ by the firm. The conception of fair treatment has been the subject of considerable work by social psychologists and sociologists. For the most part it is not based on absolute standards, but, rather, on comparison of one's own situation with that of other persons“ (Akerlof (1982), S. 552).

Die hier angesprochenen Wirkungen eines höheren Entgelts – entweder als direkt leistungsabhängiges variables Entgelt oder als dauerhafter „Effizienzlohn“ gelten - ceteris paribus - auch für die nicht-monetären Nutzenfaktoren.

Das Entgelt (w) und weiter der Nutzen (u) kann damit als ein Motivationsfaktor ausgemacht werden.

Kompetenz

Während die bisher in Kapitel 2.2 vorgestellten psychologischen Theorien sich mit der Frage nach den Inhalten der Einflussfaktoren auf Arbeitszufriedenheit beschäftigt haben (Inhaltstheorien) ist Vroom (1964) der erste Vertreter der Prozesstheorien, die sich vor allem mit der Frage nach der Wirkungsweise der Einflussfaktoren beschäftigt. Hier steht also nicht mehr so sehr die Frage im Focus, was die Arbeitszufriedenheit beeinflusst, sondern vielmehr wie die Arbeitszufriedenheit auf Motivation und Leistung wirkt.

Die Bemühungen des Einzelnen, Ziele zu erreichen (Instrumentalität) hängen nach Vroom stark ab von den Erwartungen des Einzelnen und dem Wert (Valenz), den das Ziel für den Einzelnen hat (vgl. Weinert (1998), S. 160). Vroom

betont, dass Arbeitsleistung immer das Resultat von Motivation und Kompetenz ist. Er nimmt eine wesentliche Erweiterung des Erklärungsmodells vor, in dem er individuelle Motive mit dem Können jedes Einzelnen kombiniert. "Industrial psychologists have proposed that the performance of a worker on a task or job is not be understood solely in terms of motivational factors but is also dependent on his ability to do the task " (Vroom (1964), S. 245).

Ziele

Locke und Latham (1990) beschäftigen sich mit dem Zusammenhang zwischen Ziel und Leistung. Ihr Ansatz gilt in der Literatur als „die ursprüngliche Zielsetzungstheorie“ (Weinert (1998), S. 172).

Ausgehend von der Alltagserfahrung, dass Ziele auf den Bearbeiter eine Art Sogwirkung (traction) ausüben und ihn veranlassen, jede Unterbrechung bzw. Störung ablehnen zu wollen, bis das Ziel erreicht ist, entwickelt Locke eine Zieltheorie der Arbeitsmotivation. Die Zieltheorie geht folglich von einem positiven Zusammenhang zwischen aufgabenbezogener Zielsetzung und leistungsteigernder Motivation aus (Locke und Latham (1990, 2002)).

Locke und Latham (1990) stellen fest, dass zielgerichtete Bemühungen zur Aufgabenerfüllung wesentlich beeinflusst werden von

- der Schwierigkeit des Ziels,
- der Exaktheit der Zielbestimmung und
- von Zielakzeptanz und –commitment.

Locke und Latham konnten wiederholt empirisch zeigen (Locke, Latham (1990, 2002), dass die Leistung bei der Bewältigung von Aufgaben direkt von den aufgabenbezogenen Zielsetzungen abhängt, in dem sie zeigen, dass spezifische, herausfordernde und akzeptierte Zielvorgaben mehr motivieren als relativ leichte als gewöhnlich empfundene Ziele.

So wird in der psychologischen Literatur (vgl. Weinert (1998), S. 173) betont, dass allgemeine Aufforderungen wie etwa „sein Bestes zu geben“ oder „zunehmende Produktivität“ als Zielvorgabe zu formulieren vermutlich wirkungslos

bleiben wird, weil es ihnen sowohl an der Exaktheit der Zielformulierung als auch an der realistischen Herausforderung, die sich der Einzelne zu eigen machen könnte, mangelt.

Bruch und Ghoshal ((2006) S. 211) haben die wahrscheinlich eindrucksvollste Metapher zur Zielorientierung mit dem Begriff „winning the princess“ geprägt. „Die Prinzessin erobern“ beruht darauf, dass es der Führung eines Unternehmens gelingt, ... einen Glauben an eine Zukunftsvision aufzubauen...“ (Bruch, Ghoshal (2006), S. 211).

Damit schlägt Bruch nicht nur eine Brücke zwischen den ursprünglichen Zielsetzungstheorien (vgl. Locke et al., (1981), Kotter (1996)) und der aktuellen Managementliteratur, sondern rückt damit auch das Konstrukt der „organisationalen Energie“ (Bruch, Vogel (2009), S. 247f) in den Vordergrund, wodurch die Voraussetzungen für zielgerichtetes Handeln auf der Ebene von Organisationseinheiten thematisiert werden (vgl. Bruch, Vogel (2009), S. 33ff).

Wettbewerbsorientierung

Unter den Motivationstheorien beschäftigt sich vor allem **McClelland (1985)** mit solchen Motiven, die eine hohe Relevanz für das wettbewerbsorientierte Verhalten haben (vgl. Weinert (1998), S.156, S. 219).

Überzeugungsfähigkeit, Wettbewerbs- und Konkurrenzorientierung sowie Kampfbereitschaft gehen bei McClelland auf das Machtmotiv zurück (vgl. McClelland (1985), Weinert (1998), S. 153).

Über die körperlichen Bedürfnisse hinaus bildet er drei große Gruppen von Motiven, die er evolutionstheoretisch begründet und denen er einen erheblichen Einfluss auf das kurz- und langfristige Verhalten des Menschen unterstellt (Weinert (1998), S. 156):

- „Das **Leistungsmotiv** ist für das Veränderungsverhalten relevant und richtet sich auf die kontinuierliche Verbesserung der Leistung.
- Das **Affiliationsmotiv** (oder auch Zugehörigkeitsbedürfnis genannt) ist relevant für die Zusammenarbeit in der Gruppe, für die Zusammenarbeit, für zwischenpersönliche Attraktivität und für die gegenseitige Unterstützung der Gruppenmitglieder.
- Das **Machtmotiv** ist relevant für die Überzeugungsfähigkeit, für die Wettbewerbs- und Konkurrenzorientierung und für die Kampfbereitschaft“ (Weinert (1998), S. 153).

McClellands Leistungsmotiv wird bei Weinert als eines der Schlüsselmotive für Führungskräfte beschrieben (Weinert (1998), S. 155)

- besser sein als die Konkurrenten,
- erreichen eines schwierigen Ziels,
- lösen eines komplexen Problems,
- entwickeln einer besseren Methode, um eine Arbeit zu tun.

„In dieser Feststellung liegt eine wichtige Verbindung zur Rolle einer Führungskraft, die ganz wesentlich darin besteht, diese Motive anzuregen, um dadurch das Verhalten der Geführten zu energieren und zu lenken“ (Weinert (1998), S. 156).

Bruch und Ghoshal ((2006), S. 206) beschreiben sehr einprägsam die Situation mit „Killing the dragon“ und meinen damit dass jene Organisationen in der Regel besonders produktiv sind, deren „Mitarbeiter mit einer äußeren Bedrohung oder einem gemeinsamen Feind konfrontiert sind“ (Bruch, Ghoshal (2006) S. 205f).

Bei der Strategie „den Drachen töten“ kommt es darauf an, dass die Mitarbeiter die Bedrohung nicht nur rational wahrnehmen, sondern die reale und greifbare Bedrohung auch emotional fühlen können und Führungskräfte glaubhaft machen, die Bedrohung gemeinsam überwinden zu können (vgl. Bruch, Ghoshal (2006), S. 206).

2.3.4 Fazit

Fasst man die bisher vorgestellten Forschungsergebnisse der Arbeitsmarkttheorie und Organisationspsychologie zum Zusammenhang von Nutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung zusammen, so ergeben sich folgende wesentliche **Determinanten der Arbeitszufriedenheit (u_A) bzw. des Gesamtnutzens (u_U)**:

- Entgelt (w),
- Arbeitsinhalt (id),
- Belastung (e),
- Betriebsklima (cl),
- persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd),
- Beschäftigungssicherheit (js),
- Produkt- und Firmenimage (im).

Damit Arbeitszufriedenheit (u) auch tatsächlich zu einer Steigerung der **Motivation (m)** beiträgt, sollten Einflussfaktoren wie

- Gefährdungsbewusstsein (g),
- Zielorientierung (v) und
- Führung (ld)

hinzukommen.

Damit aus Motivation (m) **Leistung (p)** wird, sind

- Kompetenz ($comp$),
- Gesundheit (fit) und
- Ressourcen (res)

notwendig.

Diese Einflussfaktoren werden in dem anschließend vorgestellten Drei-Stufen Modell empirisch überprüft.

3 Ein dreistufiges Modell von Nutzen, Motivation und Leistung

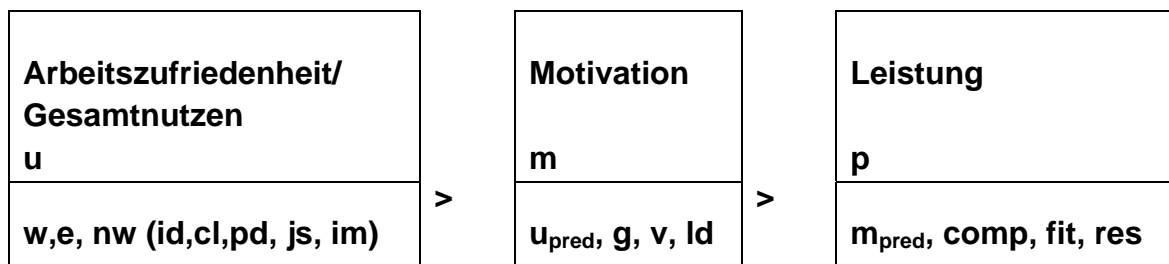
3.1 Drei-Stufen-Modell

Das Gesamtmodell des Zusammenhangs von Arbeitszufriedenheit / Nutzen (u), Motivation (m) und Leistung (p) wird in drei Stufen entwickelt:

1. Modellstufe: Nutzen (u) $u = f(w, e, nw)$
2. Modellstufe: Motivation (m) $m = f(u_{pred}, g, v, ld)$
3. Modellstufe: Leistung (p) $p = f(m_{pred}, comp, fit, res)$

Als Ergebnis der ersten und zweiten Modellstufe ergeben sich prognostizierte Werte für Arbeitszufriedenheit / Gesamtnutzen (u_{pred}) bzw. Motivation (m_{pred}), die in die entsprechende nächste Modellstufe eingehen.

Abbildung 11 Überblick der drei Modellstufen



Quelle: eigene Darstellung

1. Modellstufe: Gesamtnutzen (u)

Die erste Modellstufe: $u = f(w, e, nw)$ ist die Ausgangssituation des dreistufigen Modells. Die einzelnen Variablen werden im folgenden Abschnitt 3.2 dargestellt

2. Modellstufe: Motivation (m)

Der Gesamtnutzen (u_u) ist der erste und vermutlich wichtigste Motivationsfaktor, dennoch müssen weitere Motivationsfaktoren (Locke, Latham (1990), McClelland (1985)) hinzukommen, damit aus Arbeitszufriedenheit Leistung werden kann. Arbeitszufriedenheit ist eine notwendige, aber keine hinreichende Bedin-

gung für Motivation. Es kann sogar zu einem negativen Zusammenhang zwischen „übermäßiger“ Zufriedenheit und schwacher Motivation kommen.

An die Zieltheorie (Locke, Latham (1990)) und die Wettbewerbstheorie (McClelland (1985)) anschließend, kommen noch Motivationsfaktoren wie das **Gefährdungsbewusstsein (g)**, die **Unternehmensvision (v)** und die **Führung (ld)** hinzu. Die entsprechende Motivationsfunktion lautet $m = f(u, g, v, ld)$ und wird auf der zweiten Modellstufe untersucht.

3. Modellstufe: Leistung (p)

In der Betriebswirtschaftslehre und Industriesoziologie werden die Leistungsbereitschaft / Motivation, Leistungsfähigkeit (im Sinne von Disposition und Kompetenz) und Rahmenbedingungen als Determinanten des betrieblichen Leistungserstellungsprozesses betrachtet (vgl. Schanz (2000), S. 131f).

Motivation wirkt positiv auf die Leistung, deshalb ist Motivation der erste **Leistungsfaktor**, aber damit aus Motivation Leistung wird, müssen neben **m** noch weitere Leistungsfaktoren hinzukommen - vor allem **individuelle und objektive Rahmenbedingungen/Ressourcen**.

Nach dem sich die erste Wirkungsstufe des Modells hauptsächlich mit den individuellen Nutzen und die zweite mit der Leistungsbereitschaft, dem „Wollen“ beschäftigt hat, geht es in der dritten und letzten Stufe sowohl um die individuelle Leistungsfähigkeit, das „Können“ (individuelle Ressourcen) als auch um die situationsabhängigen Rahmenbedingungen (objektive Ressourcen).

Unter objektiven Ressourcen (res) wird die Arbeitssituation, wie z.B. ausreichend Stellen, finanzielle Ressourcen, etc. verstanden. Mit individuellen Rahmenbedingungen sind z.B. die geeignete Qualifikation oder Kompetenz (comp) und die körperliche Fitness bzw. Gesundheit (fit) gemeint.

Die Leistung (p) ergibt sich damit als Funktion der Motivation (m), der Kompetenz (comp), der Gesundheit (fit) und der Ressourcen (res) oder:

$$p = f(m, comp, fit, res)$$

Wie Judge et al. (2001) gezeigt haben, kann die **Wirkungsrichtung** der Zusammenhänge von Arbeitszufriedenheit und Leistung durchaus unterschiedlich sein. Die hier unterstellte Wirkungsrichtung geht davon aus, dass Gesamtnutzen und Motivation einen positiven Einfluss auf die Leistung haben.

3.2 Modellvarianten

Wie bereits in Kapitel 1.1 vorgestellt, wird in zwei Modellvarianten (A und U) unterschieden, um die verschiedenen Aspekte des Nutzens des Mitarbeiters herauszuarbeiten, den er aus seinem Beschäftigungsverhältnis zieht.

Modellvariante A: Arbeitszufriedenheit mit der konkreten, aktuellen Arbeit

Die Modellvariante A betrachtet die Arbeitszufriedenheit mit der konkreten Tätigkeit. Als abhängige Variable für den Nutzenbegriff wird die Antwort auf die Frage „Meine Arbeit gibt mir ein Gefühl der Zufriedenheit“ aus der Mitarbeiterbefragung¹⁶ verwendet.

Die psychologische Literatur, insbesondere die US-amerikanische fokussiert den Mitarbeiternutzen als „job satisfaction“ auf diese aktuelle Arbeitssituation. Dabei unterstreicht der Begriff des „jobs“ diese aktuelle, eher kurzfristige Orientierung.

¹⁶ Die in dieser Arbeit verwendeten empirischen Daten basieren auf einer eigenen Mitarbeiterbefragung. Ausführliche Erläuterungen folgen in Kapitel 3.3 (Fragestellungen zu den jeweiligen Variablen) und Kapitel 4 (Fragebogenkonstruktion).

Modellvariante U: Gesamtnutzen des Beschäftigungsverhältnisses

Die Modellvariante U „Gesamtnutzen“ bildet die umfassendere Perspektive der Zufriedenheits-/Nutzenfaktoren ab. Modellvariante U verwendet als abhängige Variable auf der ersten Modellstufe der Nutzenfunktion das Statement „Alles in allem: Das Unternehmen ist für mich der attraktivste Arbeitgeber“. Somit bezieht sich das Modell U auf das Beschäftigungsverhältnis insgesamt; es kommen Einflussgrößen über die aktuelle, konkrete Arbeit hinaus zum Tragen – sowohl in thematischer als auch in zeitlicher Perspektive, in dem die längerfristige, dauerhafte Beschäftigungsperspektive im Unternehmen in den Fokus der Betrachtung des Einzelnen rückt.

3.3 Modellvariablen

3.3.1 Nutzen

Aufgrund bisheriger theoretischer Erkenntnisse und empirischer Befunde soll von einem Einfluss der folgenden Nutzenfaktoren¹⁷ ausgegangen werden:

$$u = f(w, e, nw) \text{ oder } f(w, e, id, cl, pd, js, im)$$

¹⁷ Die Determinanten der Arbeitszufriedenheit bzw. des Gesamtnutzens werden im weiteren Verlauf der Arbeit kurz als Nutzenfaktoren bezeichnet.

Tabelle 1 Fragendimensionen Nutzenfaktoren

Fragendimension		Ab- kürzung
Entgelt	wage	w
Belastung	effort	e
Arbeitsinhalt	identification	id
Betriebsklima	climate	cl
persönliche Entwicklungsmöglichkeiten	personal development	pd
Beschäftigungssicherheit	job security	js
Produkt- und Unternehmensimage	image	im

Entgelt (w)

Im Anschluss an die Arbeitsmarkttheorie wird davon ausgegangen, dass (w) ein Nutzenfaktor des erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses ist. Im Erwerbsleben ist Geld zu verdienen das eigentliche Ziel. Vom Einflussfaktor Einkommen (w) wird deshalb ein starker positiver Einfluss auf den Nutzen des Mitarbeiters erwartet.

In der Mitarbeiterbefragung (ausführliche Erläuterung der Konzeption der Mitarbeiterbefragung siehe Kapitel 4) werden folgende Fragen dazu eingesetzt:

Fragendimension: Attraktives und angemessenes Entgelt
Die Bezahlung im Unternehmen ist fair und angemessen.
Die Höhe meines Entgelts ist gerecht im Vergleich zu der von mir erbrachten Leistung.
Ich habe Möglichkeiten, durch Engagement und Leistung die Höhe meines Entgelts zu beeinflussen.

Die Fragestellung „Die Bezahlung im Unternehmen ist fair und angemessen“ zielt dabei auf den externen Vergleich zu anderen Kollegen oder auch anderen Unternehmen ab, während die Frage „Die Höhe meines Entgelts ist gerecht im

Vergleich zu der von mir erbrachten Leistung“ die persönliche (interner Benchmark) Sichtweise beleuchtet.

Belastung (e)

Bei den Belastungen und Beanspruchungen kann prinzipiell zwischen körperlichen und psychischen unterschieden werden.

Im Fragebogen der vorliegenden Untersuchung werden folgende Fragen dazu eingesetzt:

Fragendimension: Belastung / Anstrengung
Die körperlichen Belastungen an meinem Arbeitsplatz kann ich gut bewältigen.
Die psychischen Belastungen bei meiner Arbeit kann ich gut bewältigen.
Ich kann meine Arbeit auch langfristig ohne gesundheitliche Belastungen ausführen.

Von dem Faktor Belastung wird eine überwiegend negative Wirkung auf Gesamtnutzen, Motivation und Leistung erwartet. Da hier nach Belastungsbewältigung gefragt wird, wird in der Ergebnistabelle ein positiver Zusammenhang abgebildet.

Arbeitsinhalt (id)

Den Motivationstheorien entsprechend, ist der wichtigste unter den nicht-monetären Nutzenfaktoren die attraktive, identitätsstiftende **interessante Arbeit (id)**.

Die Zielvorstellung bzw. das Idealbild von interessanter Arbeit hat **Csikszentmihalyi** (1975) entworfen. Er beschreibt das sog. **Flow-Erlebnis** und zeigt damit auf, dass Menschen bei ihrer Arbeit Tätigkeitsfreude und Entspannung erleben können. Ein solcher Zustand wird seither in der Motivationspsychologie als „flow“ bezeichnet. Nach Csikszentmihalyi (1975) bildet die interessante Arbeit im Sinne der Aufgabenmerkmale von Hackman und Oldham die Grundlage für

den Flow-Zustand (vgl. Csikszentmihalyi (1991), S. 159ff).¹⁸

Im Fragebogen der vorliegenden Untersuchung werden folgende Fragen dazu eingesetzt:

Fragendimension: Arbeitsinhalt
Meine derzeitige Arbeit ist interessant.
Ich gehe voll und ganz in meiner Arbeit auf.
Bei der Arbeit kann ich mein Wissen und Können einsetzen.
Bei der Arbeit kann ich mich über Erfolge freuen.

Betriebsklima (cl)

Zwischenmenschliche Beziehungen in Gruppen finden unter zwei Aspekten besondere Beachtung: Es geht zum einen um das Verhältnis untereinander – also auf der kollegialen Ebene innerhalb der Gruppe und zum anderen um das Verhältnis zu dem direkten Vorgesetzten (vgl. Alderfer (1972), McClelland (1985), Rosenstiel (2010)).

Beide Aspekte finden im Rahmen des hier entwickelten Modells unter der Bezeichnung „**Betriebsklima**“(cl) Berücksichtigung. Die Operationalisierung der beiden unterschiedlichen Aspekte erfolgt durch die folgenden Fragen.

Fragendimension: Gutes Betriebsklima durch Führung und Zusammenarbeit
Im Unternehmen ist das Betriebsklima gut.
In meiner Organisationseinheit (OE) ist das Betriebsklima gut.
In meiner Organisationseinheit (OE) herrscht ein Klima, in dem eine sachlich-kritische Rückmeldung möglich ist.
Ich kann mich auf die Hilfe meiner Kollegen verlassen, wenn es darauf ankommt.

¹⁸Als Beispiele werden im Konzept Csikszentmihalyis die harte, aber erfüllende Tätigkeit von Künstlern (Pianisten, Geiger, etc), Sportlern, Bergsteigern und Wissenschaftlern genannt, die keine Anstrengung scheuen und gleichzeitig einen Zustand der Selbstvergessenheit und der höchsten Zufriedenheit erleben können. Von Cube ((2006), S. 76) stellt im Anschluss an Csikszentmihalyi und in Anlehnung an die Verhaltensforschung „flow“ im Zusammenhang mit grundlegenden Triebmotiven als „Lust an Leistung“ dar.

Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd)

Wie im zweiten Kapitel dargestellt, sind die „persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten“ (pd) ein starkes Motiv des menschlichen Verhaltens im Allgemeinen und des Verhaltens der Erwerbstätigen im Besonderen.

Fragendimension: persönliche Entwicklungsmöglichkeiten
Im Unternehmen gibt es interessante Entwicklungsmöglichkeiten.
Ich sehe für mich interessante Entwicklungsmöglichkeiten im Unternehmen.
Mein direkter Vorgesetzter unterstützt mich in meiner beruflichen Entwicklung.
Privatleben und Beruf lassen sich für mich im Unternehmen gut miteinander verbinden.

Beschäftigungssicherheit (js)

Sicherheit wird in der psychologischen Literatur (Maslow (1954)) als elementarer Motivationsfaktor gesehen. Im Beschäftigungsverhältnis ist es insbesondere die Arbeitsplatzsicherheit, die das allgemeine Grundbedürfnis nach Sicherheit erfüllt.

Im Fragebogen der vorliegenden Untersuchung werden folgende Fragen dazu eingesetzt:

Fragendimension: Beschäftigungssicherheit
Im Unternehmen ist die Beschäftigung sicher.
Im Unternehmen wird für meine Beschäftigungssicherung genug getan.

Produkt- und Firmenimage (im)

Der Begriff des Produkt- und Firmenimages verknüpft zwei Aspekte: einerseits den Produktstolz und andererseits die Zugehörigkeit zu einem in der Wahrnehmung der Mitarbeiter herausragenden Team. Speziell die Identifikation mit dem Unternehmen ist nach Alderfer (1972) in die Gruppe der „social needs“ einzuordnen. Das Unternehmensimage repräsentiert sehr stark „das dazu gehören wollen“.

Im Fragebogen der vorliegenden Untersuchung werden folgende Fragen dazu eingesetzt:

Fragedimension: Produkt- und Firmenimage
Ich bin stolz auf unsere Produkte.
Es kommt gut an, wenn andere hören, dass man bei diesem Unternehmen arbeitet.

3.3.2 Motivation

Das Motivationsmodell

$$m = f(u_{\text{pred}}, g, v, ld)$$

bildet die zweite Stufe des integrierten Gesamtmodells.

Tabelle 2 Fragedimensionen Motivationsfaktoren

Fragedimension		
Nutzen¹⁾	utility	u
Gefährdungsbewusstsein	risk awareness	g
Unternehmensvision, -strategie	vision	v
Wertschätzung / Führung	respect / leadership	ld

1) Der Nutzen (u_{pred}) ergibt sich aus der Untersuchung der ersten Modellstufe.

Gefährdungsbewusstsein (g)

Die Überzeugungsfähigkeit von Führungskräften hängt eng damit zusammen, dass es ihnen gelingt, die volle Einsatzbereitschaft der Mitarbeiter zu mobilisieren, damit sich das Unternehmen gegenüber den Wettbewerbern durchsetzen kann.

Im untersuchten Unternehmen sind vor allem zwei Standorte bekannt, die in der jüngeren Unternehmensgeschichte kurz vor der Schließung bzw. dem Verkauf standen und die Belegschaften massiv um den Erhalt des jeweiligen Standortes gekämpft haben. Bis heute beziehen sich Führungskräfte und betriebliche Interessenvertreter auf diese Gefahrensituation und existentielle Bedrohung für die Standorte. Beide zählen heute eher zu den erfolgreichen, flexiblen und besonders innovativen Standorten innerhalb des Konzerns.

In der psychologischen Literatur wird unter dem Begriff des „Machtmotivs“ die Wirkungsweise von Wettbewerbs- und Konkurrenzorientierung diskutiert (McClelland (1985), Weinert (1998), S. 155, siehe auch Kapitel 2.3.3).

In den untersuchten Unternehmen spielt die Wettbewerbsorientierung vor allem im Kontext mit der angestrebten Unternehmensvision eine wichtige Rolle, weil es darum geht, besser als die Konkurrenz zu sein, also „die Konkurrenten zu schlagen“.

Im Fragebogen der vorliegenden Untersuchung werden folgende Fragen dazu eingesetzt:

Fragendimension: Gefährdungsbewusstsein
In meinem bisherigen Berufsleben habe ich mindestens schon einmal Beschäftigungsunsicherheit erlebt.
Auch wenn das Unternehmen schon viel erreicht hat, können wir uns nicht auf unseren bisherigen Erfolgen ausruhen.
Es sind außergewöhnliche Anstrengungen erforderlich, um sich gegenüber dem Wettbewerb durchzusetzen.
Im Unternehmen sind sich die meisten Mitarbeiter bewusst, dass wir in einem harten Wettbewerb stehen.
Die Entwicklung elektrifizierter Antriebe hält Schritt mit den wachsenden Umweltanforderungen.
Ich mache mir Sorgen, ob wir mit der zunehmenden Komplexität bzw. Produktvielfalt fertig werden.
In unserer Organisationseinheit (OE) wissen wir, was unser Beitrag ist, um bestehende Hindernisse anzugehen und zu überwinden.

Unternehmensvision (v)

Zahlreiche theoretische Ansätze (Locke, Latham (1990, 2002) Bruch, Ghoshal (2006), Weinert (1998), Comelli, Rosenstiel (2009), siehe auch Kapitel 2.3.3) beschäftigen sich intensiv mit der Beziehung zwischen Ziel und Leistung. Allgemein gilt als anerkannt, dass eine klare Zielorientierung die Leistung positiv beeinflusst, indem sie Richtung, Intensität und Ausdauer individueller Aktivitäten bestimmt und zur Entwicklung von Zielerreichungsstrategien anregt (vgl. Staehle (1999), S. 236).

Im Fragebogen der vorliegenden Untersuchung werden folgende Fragen dazu eingesetzt:

Fragendimension: Vision und Unternehmensstrategie
Es spricht mir aus dem Herzen, dass wir die qualitativ besten und zuverlässigsten Autos der Welt bauen wollen.
Mich begeistert die Vorstellung, dass wir spätestens im Jahr 2018 die Nummer 1 in der weltweiten Automobilindustrie sein wollen.
Ich kenne die wesentlichen Ziele der Unternehmensstrategie.
Ich bin überzeugt davon, dass das Unternehmen auf dem richtigen Weg ist, bei Qualität und Design die besten Autos zu bauen.
Ich glaube, dass es uns gelingt, im Vergleich zum Wettbewerb die höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen.
Die Verwirklichung der Unternehmensstrategie erfordert außerordentliche Anstrengungen von jedem von uns.
In meiner Organisationseinheit (OE) ist bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie ist.
Ich freue mich darüber, in dieser wichtigen Phase in der Geschichte des Unternehmens dabei zu sein.

Wertschätzende Führung (Id)

Im Anschluss an Alderfer (1972) und Locke und Latham (2002) werden Respekt und wertschätzende Führung als eigene Dimension der Leistungsmotivation eingeführt.

Im Fragebogen der vorliegenden Untersuchung werden folgende Fragen dazu eingesetzt:

Fragendimension: Wertschätzung
Für sehr gute Leistungen erhalte ich von meinem direkten Vorgesetzten Anerkennung.
Mein direkter Vorgesetzter bringt mir persönliche Wertschätzung entgegen.
Mein direkter Vorgesetzter hat einen sachlich überzeugenden Führungsstil.

3.3.3 Leistung

Nachdem die Variablen und ihre Operationalisierung für Gesamtnutzen (1.Stufe) und Motivation (2.Stufe) dargestellt wurden, sollen im folgenden Kapitel die Leistungsfaktoren des Modells (3. Stufe) konkretisiert werden.

Neben der Motivation / Leistungsbereitschaft (m) werden die persönliche Kompetenz / Qualifikation (comp), die persönliche Disposition, die Gesundheit und körperliche Fitness (fit) sowie und die organisationsbezogenen Rahmenbedingungen / Ressourcen (res) betrachtet.

$$p = f (m_{\text{pred}}, \text{comp}, \text{fit}, \text{res})$$

Tabelle 3 Fragendimensionen Leistungsfaktoren

Fragendimension		
Motivation ¹⁾	motivation	m _{pred}
Qualifikation	competence	comp
Gesundheit	fitness	fit
Ressourcen	resources	res

1) Die Motivation (m_{pred}) ergibt sich aus der Untersuchung der zweiten Modellstufe.

Qualifikation (comp)

Die Leistungsformel **Performance = Motivation x Ability** geht auf Vroom (1964) zurück. Er nimmt eine wesentliche Erweiterung des Erklärungsmodells vor, in dem er individuelle Motive mit dem Können jedes Einzelnen kombiniert. Damit macht er auf die Bedeutung der Interaktion von Fähigkeit und Motivation für das Entstehen von Arbeitsleistung aufmerksam (Vroom (1964), S. 237, Weinert (1998), S. 160).

Für diese Arbeit wird die Leistungsfähigkeit als eine weitere wesentliche personenbezogene Leistungskomponente in Form von Kompetenz (comp) in das Modell eingebracht.

Fragendimension: Qualifikation
Ich fühle mich für meine derzeitige Aufgabe gut qualifiziert. ¹⁾
Ich fühle mich für zukünftige Aufgaben gut qualifiziert. ¹⁾

1) Die Frage wurde nur an einem der vier Standorte gestellt (Standort D, n = 1001)

Körperliche Fitness (fit)

Neben den geistigen Voraussetzungen und Fähigkeiten des Menschen zählen seine angeborenen und trainingsbedingten körperlichen Voraussetzungen zu den Leistungsfaktoren. Beide zusammen machen erst seine individuelle Leistungsdisposition aus, die zur Erfüllung einer Aufgabe benötigt wird (vgl. Schanz (2000), S. 134).

Die körperliche Seite der individuellen Leistungsdisposition wird durch den Faktor „körperliche Fitness“ (fit) im Modell operationalisiert.

Fragendimension: Gesundheit / Fitness
Ich fühle mich körperlich fit um meine Arbeit gut bewältigen zu können. ¹⁾
Im Unternehmen gibt es gute Angebote zur Gesundheitsförderung. ¹⁾
Die Gesundheit der Mitarbeiter hat im Unternehmen einen hohen Stellenwert

1) Die Frage wurde nur an einem der vier Standorte gestellt (Standort D, n = 1001)

Ressourcen (res)

Neben den individuellen Leistungsfaktoren der Qualifikation und der Gesundheit / Fitness sind die situationsbezogenen Ressourcen leistungsrelevant. Zu den objektiven Rahmenbedingungen gehören die technischen, die organisatorischen und die finanziellen Ressourcen (Penrose (1959), siehe auch Kapitel 2.3.3).

Fragendimension: Rahmenbedingungen
An meinem Arbeitsplatz habe ich alles, was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten.
Ich erhalte alle Informationen, die ich für meine Arbeit brauche.
In unserer OE stehen die notwendigen Ressourcen (Stellen, Mitarbeiter, Geld, etc.) zur Verfügung, damit wir gute Arbeit leisten können.

3.4 Leistungskonzepte und –kennziffern

3.4.1 Allgemeine Leistungskennziffern

In der Literatur werden vielfältige Maße für den Erfolg eines Unternehmens verwendet. Arbeitsleistung drückt grundsätzlich zwei verschiedene Dimensionen aus: Leistung kann aufwandbezogen oder ergebnisbezogen begriffen werden (vgl. Vosswinkel, Kocyba (2008), S. 23).

Ergebnisbezogen:

- (1) Quantität (Output)
- (2) Qualität (z .B. Fehlerrate)

Aufwandsbezogen:

- (3) Fehlzeiten (Absentismus)
- (4) Fluktuation
- (5) Arbeitsunfälle

Während Produktivität und Qualität direkte positive Messgrößen für Performance sind, messen Fehlzeiten, Arbeitsunfälle und Fluktuation die Performance als zusätzlichen Aufwand.

(1) Quantität (output)

Die produzierte Stückzahl je Stunde, Schicht, Tag, etc. ist bei gleicher Qualität der zentrale Produktivitätsindikator. Sowohl Expertengespräche mit Unternehmensvertretern als auch die Diskussionen mit den Befragungsteilnehmern im Rahmen der Pretests (siehe Kapitel 4) haben eine eindeutige ablehnende Haltung zur Kennziffer „produzierte Stückzahl je Stunde“ ergeben, weil dabei nach deren Wahrnehmung zu viele Fremdeinflüsse (wie z. B. Materialprobleme, Qualitäts- und Lieferprobleme bei den Zulieferern oder Bandstörungen) eine Rolle spielen, die von dem Einzelnen nicht beeinflusst werden können und somit Gefahr laufen, die eigene Motivation zu überlagern.

Diese Leistungskennziffer wird in der vorliegenden Arbeit nicht verwendet.

(2) Qualität

Qualitätskennziffern für Leistung sind:

Qualitätsdaten aus Felderprobungen oder Kundennutzung. Das empirische Problem der Qualitätsdaten ist die Zuordenbarkeit auf OEs und einzelne Mitarbeiter.

Diese Leistungskennziffer wird in der vorliegenden Arbeit nicht verwendet.

(3) Fehlzeiten

Die Fehlzeiten sind eine wichtige Kennziffer für Abwesenheit und damit für den Leistungsaufwand. Fehlzeiten verursachen Ersatz- und Qualifizierungskosten insbesondere im Produktionsbereich, weil für Personalersatz z.B. durch den Einsatz von Zeitarbeitskräften, gesorgt werden muss, damit die Produktionsbänder uneingeschränkt weiterlaufen können.¹⁹

Unabhängig vom unmittelbaren Mehraufwand sind Fehlzeiten zum Teil ein Ausdruck von Motivation und Leistungsbereitschaft, die wiederum produktivitätswirksam sind.

Die Kennziffer Fehlzeiten wird im weiteren Verlauf der Arbeit verwendet.

¹⁹ Der gesamte Personalaufwand des Konzerns in Deutschland beträgt rd. 17,4 Mrd, dementsprechend verursachen 1% Fehlzeiten rd. 174 Mio Euro Personalaufwand (Datenquelle: Unternehmensstatistik).

(4) Fluktuation

Fluktuation ist ein Aufwandsmaß. Fluktuation ruft, wie auch bei den Fehlzeiten, Such-, Qualifizierungs- und Ersatzkosten hervor. Die externe Fluktuation im untersuchten Unternehmen lag in 2011 bei 0,4%²⁰ der Beschäftigten. Bei einer so niedrigen durchschnittlichen Fluktuation taucht das Problem auf, dass Abgänge nach extern in den einzelnen OEs so selten auftreten können, dass sie nicht mehr aussagekräftig sind. Interessanter – weil häufiger – wären interne Fluktuationen zwischen den OEs. Informationen, hierzu liegen zurzeit jedoch nicht flächendeckend vor.

Die Kennziffer Fluktuation im weiteren Verlauf der Arbeit nicht verwendet.

(5) Arbeitsunfälle

Arbeitsunfälle verursachen Kosten und zeigen das Ausmaß von Sorgfalt, Disziplin, Organisation im Umgang mit Gefahrenquellen.

Im Unternehmen gab es in 2011 exakt 6.0 durch **Arbeitsunfälle** verursachte Ausfalltage auf 1 Mio Arbeitsstunden.²¹ Diese sehr niedrige Quote ist Ergebnis des langjährigen Bemühens, die Unfälle durch systematische präventive Unfallverhütung zu senken.

Von der Unfallhäufigkeit als Leistungsmaß wurde abgesehen, weil die Streuung vergleichsweise gering und weil sie im Wesentlichen nur für die Produktion eine Aussagekraft hat.

Die Kennziffer Arbeitsunfälle wird im weiteren Verlauf der Arbeit nicht verwendet.

²⁰ Quelle: Unternehmensstatistik, Berechnungsbasis und –methode: Anzahl der Mitarbeiter, die das Unternehmen im Jahr 2011 verlassen haben, gemessen an der aktiven Belegschaft (ohne Abgänge in die Rente).

²¹ Berechnungsbasis: Häufigkeit der Betriebsunfälle bezogen auf die Summe aller geleisteten Arbeitsstunden (Berechnungsformel: Anzahl der ausgefallenen Arbeitstage x 1 Mio. dividiert durch die Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden). Die Zahlenangaben beziehen sich auf das Unternehmen X, die Größenordnung ist im Unternehmen Y vergleichbar.

3.4.2 Fachbereichsspezifische Leistungskennziffern

Neben den Fehlzeiten als Leistungsindikator für alle Bereiche wurden folgende fachbereichsspezifische Leistungskennziffern identifiziert:

Patente

Hierunter werden die Anmeldungen je Abteilung beim Deutschen Patentamt verstanden. Die Anmeldungen lassen sich in zwei Kennziffern unterteilen, die beide in der internen Unternehmensstatistik erhoben werden Entwicklungsanmeldungen und Patentanmeldungen.

Unter Entwicklungsanmeldungen werden zunächst alle Entwicklungen verstanden, die das Potential für Patente haben. Expertengespräche mit Führungsverantwortlichen aus dem Fachbereich Entwicklung haben gezeigt, dass die sogenannten Entwicklungsanmeldungen als die aussagefähigere Kennziffer im Sinne von Leistungsmaß eingeschätzt werden.

Welche der Entwicklungen später tatsächlich als Patentanmeldungen in den Fahrzeugen zum Einsatz kommen, entscheidet sich meist erst Jahre später im Verlauf eines Entwicklungsprozesses und ist letztlich von zahlreichen anderen Einflüssen und Entscheidungsträgern abhängig.

Die Kennziffer Patente wird im weiteren Verlauf der Arbeit verwendet.

Direktläuferquote

Die Direktläuferquote drückt den Aufwand für die Nacharbeit neben dem Produktionsprozess aus. Eine hohe Direktläuferquote ist ein Indikator für stabile Qualität und zielgerecht verbrauchte Produktionszeiten.

Als Direktläufer werden solche Autos bezeichnet, die keinerlei Nacharbeiten benötigen. Diese Kennziffer hat quantitative und qualitative Aussagekraft. Sie

ist also gewissermaßen eine qualitätsbedingte Produktivitätskennziffer, deren Zuordnung nicht auf OE-Ebene, aber zumindest je Funktionsbereich (Karosseriebau bzw. Lackiererei und komplette Montagelinien) möglich ist.

Die Kennziffer Direktläuferquote wird im weiteren Verlauf der Arbeit verwendet.

Ausgelieferte Autos an Kunden

Ausgelieferte Autos an den Kunden bezeichnet die tatsächlich an den Endkäufer ausgehändigten Autos, also ohne die Zwischenlagerbestände bei den Händlern.

AAKs bzw. die Abweichung vom Zielwert für die geplanten AAKs sind eine gängige Leistungsbemessungsgröße im Vertrieb, eine Zuordnung nach OEs ist möglich.

Die Kennziffer AAK wird im weiteren Verlauf der Arbeit verwendet.

Beobachtungszeiträume

Tabelle 4 zeigt die in dieser Arbeit verwendeten Leistungskennziffern²² im Überblick:

Tabelle 4 Übersicht verwendeter Leistungskennziffern

	Fehlzeiten (FZ)	Patente (PAT)	Direktläufer- quote (DLQ)	Ausgelieferte Autos an Kunden (AAK)
Beobach- tungs- zeitraum	1-12/2011	1-5/2011	1-5/2011	1-5/2011
Entwicklung	x	x		
Produktion	x		x	
Vertrieb	x			x

Quelle: unternehmensinterne Personalstatistik, eigene Darstellung

Alle Leistungskennziffern werden in der Unternehmensstatistik monatlich erhoben. Für die Analyse im Rahmen dieser Arbeit schien eine Aggregation der Daten über mehrere Monate hinweg sinnvoll, da einzelne Monatswerte vermutlich kein repräsentatives Bild abgeben. So sind z.B. Fehlzeiten sehr stark von saisonalen Krankheitsbildern (z. B. Grippewelle in den Wintermonaten) oder Patente von Modellanläufen abhängig und können damit das Bild erheblich verzerren, würde man die Messgröße nur punktuell in einem Monat betrachten.

In den Modellschätzungen wurde mit den Jahresdurchschnittswerten der Fehlzeiten (1-12/2011) geschätzt. Bei den bereichsspezifischen Leistungskennziffern lagen Durchschnittswerte von Januar bis Mai 2011 vor.

²² Hinsichtlich der Messbarkeit von Leistung sind im vorliegenden Unternehmen datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten, die eine Messung von Leistungskennziffern erst in Teams mit mehr als 5 Beschäftigten erlauben, um individuelle Leistungsmessung zu verhindern – wodurch möglicherweise Trittbrettfahrerverhalten induziert wird.

3.5 Modell

In Kapitel 3.2 wurde das dreistufige Modell zu den Bestimmungsgründen von Gesamtnutzen, Motivation und Leistung skizziert.

$$u = f(w, e, id, cl, pd, js, im)$$

$$m = f(u, g, v, ld)$$

$$p = f(m, comp, fit, res)$$

Das Gesamtmodell umfasst:

$$p = f(w, e, id, cl, pd, js, im, g, v, ld, comp, fit, res)$$

Es wird theoretisch von einem **additiven Zusammenhang** ausgegangen. Bei einem multiplikativen Zusammenhang würde sich bei einem sehr niedrigen Wert eines Faktors sofort ein relativ niedriger Gesamtwert einstellen. Das könnte für einige Faktoren zutreffen, z.B. für *w* und *comp*.

Das Gesamtmodell sieht demzufolge folgendermaßen aus:

$$p = f(w - e + id + cl + pd + js + im) + (v + g + ld) + (comp + fit + res)$$

Die Wirkung der Faktoren wird im zweiten Teil der Arbeit empirisch untersucht. Entsprechend der in Kapitel 1.3 formulierten Zielsetzung der vorliegenden Arbeit soll das Modell folgende **Fragestellungen** beantworten:

1. Was sind die wesentlichen Determinanten von Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen des Beschäftigungsverhältnisses?
2. Welche Bedeutung haben die verschiedenen Nutzenfaktoren für die Motivation, welche Rolle spielen weitere Motivationsfaktoren?
3. Welchen Einfluss hat die Motivation auf die Leistung, welche Rolle spielen andere Leistungseinflüsse?

3.6 Hypothesen

Hypothese 1: Nutzenfaktoren (Determinanten von Arbeitszufriedenheit bzw. Gesamtnutzen)

Es wird erwartet, dass jeder der Nutzenfaktoren einen statistisch signifikanten Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit / den Gesamtnutzen hat. (Es wird bei allen Nutzenfaktoren von einer positiven Wirkungsrichtung ausgegangen.²³)

- a. Je besser das **attraktive und angemessene Entgelt (w)** bewertet wird, desto höher die Arbeitszufriedenheit bzw. der Gesamtnutzen.
- b. Je besser die Arbeit ohne gesundheitliche **Belastung (e)** auf Dauer ausgeführt werden kann, desto höher ist die Arbeitszufriedenheit bzw. der Gesamtnutzen.
- c. Je **interessanter die Arbeit (id)**, desto höher die Arbeitszufriedenheit bzw. der Gesamtnutzen.
- d. Je besser **das Betriebsklima (cl)**, desto höher die Arbeitszufriedenheit bzw. der Gesamtnutzen.
- e. Je besser die Perspektiven für die **persönliche Entwicklung (pd)**, desto höher die Arbeitszufriedenheit bzw. der Gesamtnutzen.
- f. Je höher die **Beschäftigungssicherheit (js)**, desto höher die Arbeitszufriedenheit bzw. der Gesamtnutzen.
- g. Je besser das **Produkt- und Firmenimage (im)**, desto höher die Arbeitszufriedenheit bzw. der Gesamtnutzen.

Hypothese 2: Motivationsfaktoren (Determinanten von Motivation)

Die Unterscheidung von u_A und u_U ist in ihrer jeweiligen Motivationswirkung relevant. Es wird erwartet, dass bei allen Motivationsfaktoren von einer positiven Wirkungsrichtung ausgegangen werden kann:

²³ Die negative Wirkung der Belastung wird durch die Frage nach der „Belastungsbewältigung“ operationalisiert.

- a. Je höher der Gesamtnutzen (u_u) bzw. die Arbeitszufriedenheit (u_A), desto höher die Motivation (m).
- b. Je höher das Gefährdungsbewusstsein (g), desto höher die Motivation (m).
- c. Je bewusster die Unternehmensvision (v), desto höher die Motivation (m).
- d. Je besser die Führung (ld), desto höher die Motivation (m).

Hypothese 3: Leistungsfaktoren (Determinanten von Leistung)

Es wird erwartet, dass neben der Motivation (m) ebenfalls die Kompetenz ($comp$), Fitness (fit) und Ressourcen (res) weitere Einflussfaktoren auf Leistung darstellen. Es wird bei allen Leistungsfaktoren von einer negativen Wirkungsrichtung auf Fehlzeiten ausgegangen:

- a. Je höher die Motivation (m), desto niedriger die Fehlzeiten (FZ).
- b. Je höher die Kompetenz ($comp$), desto niedriger die Fehlzeiten (FZ).
- c. Je besser die körperliche Fitness (fit), desto niedriger die Fehlzeiten (FZ).
- d. Je angemessener die Ressourcen (res), desto niedriger die Fehlzeiten (FZ).

4 Mitarbeiterbefragung und Datenerhebung

4.1 Das Untersuchungsfeld

Die Mitarbeiterbefragung fand in zwei großen Gesellschaften eines deutschen Automobilkonzerns mit 132.332 Beschäftigten²⁴ in Deutschland statt.

Im Hinblick auf die vorliegende Arbeit soll auf Besonderheiten im Unternehmen hingewiesen werden, deren Verständnis im Sinne von insider econometrics (vgl. Ichniowski, Shaw (2013)) hilfreich ist, um das komplette „Setting“ zu verstehen.²⁵

In den Expertengesprächen²⁶ kam zum Ausdruck, dass sich das **Unternehmen Y** zu Beginn der 2000er Jahre in einem Zustand des Stillstands befand. Eine Situation, die aus Sicht kritischer Beobachter des Unternehmens vor allem vor dem Hintergrund der internationalen Branchenentwicklung in eine Unternehmenskrise zu führen drohte.

Die Gefahr in eine ernsthafte, Existenz bedrohende Unternehmenskrise zu geraten, wurde vom Management und den Beschäftigten als eine „echte Bedrohung“ wahrgenommen, nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass ein Standort, der zu den drei aktuell befragten Standorten des Unternehmens gehört, Mitte der 70er Jahre vor dem „kompletten Aus“ stand. Der Standort befand sich in einer Krise und erlebte über mehrere Monate hinweg einen geradezu dramatischen Existenzkampf.

Vor diesem Hintergrund entwickelte sich bei beiden Akteuren „eine Art kollektives Verständnis“ von einem Gefährdungsbewusstsein, was im Übrigen bis heu-

²⁴ Stand: 31.5.2011

²⁵ „Insider also refers to the use of insights from insiders – from managers and employees – that inform almost every facet of the research. The term “econometrics” refers to the use of rigorous statistical tests of the effect of the management practices on workers` performance, or tests why some firms adopt one set of management practices rather than an alternative set.” (Ichniowski, Shaw (2013), S.264)

²⁶ Es wurden 19 Expertengespräche mit Aufsichtsratsmitgliedern, Vorständen, Führungskräften, Betriebsräten und Mitarbeitern des Unternehmens geführt.

te von den handelnden Akteuren – von Arbeitgeber- wie von Arbeitnehmerseite – vermittelt wird, obwohl sie selbst damals in den 70er Jahren zum Teil noch gar nicht im Arbeitsprozess standen. Die Beobachtung der betrieblichen Praxis legt die Vermutung nahe, dass an diesem Standort bzw. in dem Unternehmen das kollektive Bewusstsein über Gefährdungspotentiale bis heute dazu beiträgt, schneller und mit größerer Bereitschaft auf Veränderungsbedarfe zu reagieren.

Eines der beiden untersuchten **Unternehmen** drohte wegen hoher Kosten und schwacher Auslastung 2006 sogar insgesamt in die roten Zahlen zu rutschen. Auch bei der Kundenzufriedenheit gab es Schwächen. Die ernstzunehmende Gefahr bestand, dass das Unternehmen gegenüber den Konkurrenten, damals vor allem gegenüber Toyota, in seiner Wettbewerbsfähigkeit zurückfiel.

Das zum Teil ausgetauschte Topmanagement erhielt in beiden Unternehmen vom Aufsichtsrat den Auftrag wieder „neuen Schwung“ ins Unternehmen im Allgemeinen und in die Produktpalette im Besonderen zu bringen. Es wurde jeweils eine „Unternehmensstrategie 2015 / 2018“ eingeführt, die dem Unternehmen eine klare Zielsetzung, klare Kernwettbewerber vorgab und das Management und die Mitarbeiter intensiv am Strategieprozess beteiligte²⁷.

Unternehmensstrategieprozess

Im Jahr 2003 wurde in der Marke Y zur Entwicklung einer langfristigen Unternehmensperspektive ein Strategieprozess begonnen. Ab 2007 wurde dieser Strategieprozess in der zweiten Konzernmarke X und im gesamten Konzern gestartet.

Diese langfristige Unternehmensstrategie zeichnet sich durch folgende Charakteristika aus:

- gemeinsam zwischen Vorstand und Management entwickelte Ziele und

²⁷ Die Ausgestaltung des Unternehmensstrategieprozesses wird im folgenden Abschnitt ausführlich beschrieben.

Meilensteine der Strategieumsetzung,

- eine Zielformulierung auf allen Ebenen (sowohl im Sinne einer umfassenden Vision auf der Konzernebene, als auch durch konkrete Ziele für die einzelnen Marken und Unternehmensbereiche),
- Verknüpfung (und Operationalisierung) des Unternehmensstrategieprozesses mit dem jährlichen Planungsprozess,
- eine frühzeitige Diskussion der Unternehmensstrategie mit den Betriebsräten sowie
- eine breite Kommunikation der Unternehmensziele bis auf Meisterebene mit dem Ziel, dass jede Organisationseinheit, schließlich jeder Mitarbeiter und jede Mitarbeiterin weiß, was sein / ihr Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie sein soll.

Die Unternehmenskrisen konnten rechtzeitig mit der Strategie 2015 bzw. 2018 überwunden werden und es gelang beiden Unternehmen, Absatz, Marktanteile, Beschäftigung und Ergebnisse auf einen neuen Erfolgspfad zu führen, der bis heute anhält.

Hohe Expertise mit eigenen Mitarbeiterbefragungen

Das Unternehmen verfügt über jahrelange Erfahrung mit hausintern durchgeführten Mitarbeiterbefragungen.

Seit 2004 wird jährlich das sogenannte „**Stimmungsbarometer**“ als Vollerhebung durchgeführt. Im Stimmungsbarometer wird unternehmensweit mittels 12 standardisierter Fragen ein Stimmungsindex erhoben. Im Jahr 2011 haben sich daran weltweit 89% der Beschäftigten beteiligt. Die hohe Beteiligung ist Ausdruck

- eines starken Interesses des Managements an den Ergebnissen,
- der strikten Anonymität,
- der Unterstützung durch die Arbeitnehmerververtretungen und
- dem Bemühen, die Ergebnisse auf OE-Ebene ernst zu nehmen und Verbesserungen zu initiieren.

Diese Argumente haben dazu beitragen, dass seitens der Mitarbeiter eine überwiegend positive Grundeinstellung gegenüber Mitarbeiterbefragungen besteht.

Weiterhin wurde eine vertiefende Attraktivitätsbefragung in 2005 und 2007 im Unternehmen Y durchgeführt, die zu folgenden interessanten Resultaten führten:

- Inhaltlich kann davon ausgegangen werden, dass der Bedeutungs- und Erfüllungsgrad der zentralen Themenfelder der Arbeitgeberattraktivität durch mehrjährige unternehmensinterne Befragungen erprobt und bekannt ist.
- Organisatorisch kann davon ausgegangen werden, dass die langjährige unternehmensinterne Erfahrung mit Mitarbeiterbefragungen einen reibungslosen Ablauf der Durchführung der im Rahmen dieser Studie durchgeführten Befragung begünstigt und damit zu hohen Beteiligungsquoten bei den befragten Mitarbeitern geführt hat.

4.2 Grundgesamtheit, Stichprobe und Untersuchungsebene

Überblick

Die im Rahmen der vorliegenden Arbeit vorgenommene Mitarbeiterbefragung fand im Mai 2011 statt. Die Befragung fand online parallel zu den flächendeckenden Befragung zum Stimmungsbarometer statt, das im Mai jeden Jahres konzernweit durchgeführt wird.²⁸

Befragt wurden Mitarbeiter aus den Bereichen Entwicklung, Produktion und Vertrieb an insgesamt vier Standorten in Deutschland (Bayern, Baden-Württemberg, Niedersachsen und Hessen).

Mit der Auswahl der drei Fachbereiche **Entwicklung, Produktion und Vertrieb** ist die Absicht verbunden:

²⁸ Das Erscheinungsbild des Fragebogens sowie die Art der Durchführung wurde bewusst in Anlehnung an die bekannte Mitarbeiterbefragung gestaltet, was dazu beigetragen haben dürfte, die Akzeptanz in der Mitarbeiterschaft zu erhöhen.

- die Kernbereiche („Kontinente“) der unternehmensinternen automobilen Wertschöpfungskette zu erfassen und
- die Heterogenität der im Unternehmen vorhandenen Fachbereiche widerzuspiegeln.

Insgesamt stellen die Teilnehmer einen repräsentativen Ausschnitt an Arbeitsplätzen und Arbeitsbedingungen in Werkstatt, Labor, Fabrik, Büro und Außendienst dar.

Grundgesamtheit und Stichprobe

Die **Grundgesamtheit**, alle Mitarbeiter der beiden Unternehmen in Deutschland, bildeten im Befragungszeitraum 132.332 Beschäftigte, darunter 71.796 an den vier Standorten.

Die „angestrebte Grundgesamtheit“ bezieht die Mitarbeiter ein, über die Aussagen beabsichtigt sind (vgl. Schnell, Hill, Esser (2008), S. 271). Die **angestrebte Grundgesamtheit** in dieser Arbeit umfasst 71.796 Mitarbeiter in den Fachbereichen Produktion, Entwicklung und Vertrieb.

Tabelle 5 Angestrebte Grundgesamtheit, Stichprobe

	Angestrebte Grundgesamtheit	Stichprobe
Gesamt	71.796	7.560
davon:		
Produktion	52.386	4.707
Entwicklung	14.752	2.190
Vertrieb	4.658	663

Quelle: unternehmensinterne Personalstatistik, Stand: 31.5.2011, eigene Darstellung

Bei der **Stichprobenauswahl** wurde folgende Vorgehensweise gewählt:

Basierend auf den vorhandenen Unternehmensstatistiken über die Fachbereiche Entwicklung, Produktion und Vertrieb (angestrebte Grundgesamtheit) wurden jene Bereiche identifiziert, auf die zwei Aspekte zutreffen:

1. Die Stimmungsbarometerergebnisse und Fehlzeiten liegen für die Organisationseinheiten für drei Jahre in Folge vor - was eine hohe Kontinuität und Stabilität der betrachteten Bereiche gewährleistet.
2. Die Berücksichtigung der Gleichverteilung der vorhandenen Stimmungsindizes – um eine Verzerrung bei der Auswahl der Organisationseinheiten (OEs) zu verhindern, (z.B. zu Gunsten solcher Bereiche mit überwiegend positiver Stimmung).

Im nächsten Schritt wurden mit den Bereichsverantwortlichen (Bereichsleiter und Personalverantwortliche) qualitative Diskussionen geführt, jene Bereiche zu identifizieren, für die folgende Zielsetzungen gelten:

1. Erfassung möglichst typischer Tätigkeiten innerhalb der jeweiligen Fachbereiche (E, P, V)
2. bei gleichzeitig möglichst hoher Vergleichbarkeit der Arbeitsbedingungen.

Dass die hier beschriebenen quantitativen und qualitativen Zielsetzungen für die Stichprobenauswahl ausreichend berücksichtigt wurden, konnte sowohl anhand der vorhandenen Stimmungsindizes als auch durch Diskussionen mit den Bereichsbetriebsräten verifiziert werden.

Untersuchungseinheiten und –ebenen

Ergebnis dieser quantitativ und qualitativ angelegten Stichprobenauswahl waren folgende Untersuchungseinheiten:

- Karosseriebau, Lackiererei und Montage als die drei großen Gewerke innerhalb der Produktion,

- Elektronik- und Aggregateentwicklung als die zwei großen Entwicklungsstränge innerhalb der Entwicklung und
- Steuerung der Vertriebsregionen, die strukturell völlig vergleichbar sind, ergänzt um eine Einheit aus der zentralen Vertriebssteuerung
- sowie die Komponentenentwicklung und -fertigung.

Weiterhin gibt es in der vorliegenden Arbeit zwei Untersuchungsebenen:

- Zunächst werden die Erhebungen auf der Ebene von **Individuen** vorgenommen. Innerhalb der OEs hat jeweils eine Vollerhebung, d.h. eine Befragung aller Beschäftigten, stattgefunden.
- Darüber hinaus werden die individuellen Daten zu **Organisationseinheiten (OE)** aggregiert. In den untersuchten 304 Organisationseinheiten (OEs) arbeiten durchschnittlich 25 Mitarbeiter.

Tabelle 6 Übersicht Bereiche, Mitarbeiterzahl, Organisationseinheiten

Fachbereiche	Funktionsbereiche	Mitarbeiter	OEs
Produktion	Karosseriebau	1272	46
	Lackiererei	1027	31
	Montage	1632	56
	Komponente	776	15
Entwicklung	Elektronikentwicklung	740	68
	Aggregateentwicklung	1318	50
	Komponentenentwicklung	132	4
Vertrieb	Vertriebsregionen	567	30
	Zentrale Vertriebseinheiten	96	4
Summe		7560	304

Quelle: unternehmensinterne Personalstatistik, Stand: 31.5.2011

Die Überprüfung der Nutzen- und Motivationsfaktoren (erste und zweite Modellstufe) kann für alle 304 OEs erfolgen, die Schätzung der Einflussgrößen auf die Fehlzeiten als Leistungsindikator erfolgte hingegen nur für 254 OEs. Das sind jene OEs für die Daten zu Fehlzeiten vorliegen.

Für 50 OEs (mit insgesamt 624 Beschäftigten) liegen keine Daten zu Fehlzeiten vor. Dabei handelt es sich um:

- vier OEs, die im Verlauf des Jahres umstrukturiert wurden, so dass kein Jahresdurchschnitt für die Fehlzeiten im Jahr 2011 ermittelt werden konnte,
- 23 OEs mit fünf oder weniger als fünf Mitarbeitern, für die aus Gründen der Datenschutzsicherheit keine Fehlzeitenquoten ausgewiesen werden dürfen²⁹ und
- 23 OEs für die laut Personalstatistik aus nicht weiter ermittelbaren Gründen keine Fehlzeiten vorhanden sind.

4.3 Fragebogenkonstruktion

Ziel der Mitarbeiterbefragung, die unter dem Titel „Mitarbeiterbefragung zur Arbeitgeberattraktivität“ durchgeführt wurde, ist es, die Einschätzung der Mitarbeiter zu den zu untersuchenden Einflussfaktoren differenziert zu erfragen. Dafür werden innerhalb jeder Fragendimension unterschiedliche Aspekte des Themenkomplexes mit verschiedenen Fragen beleuchtet. (Schnell, Hill, Esser (2008), S. 344).

Dabei wurden die Konstruktionskriterien zur Erstellung eines Fragebogens³⁰, wie z.B. das Verhältnis der Fragen zu den zu überprüfenden Hypothesen berücksichtigt (Schnell, Hill, Esser (2008), S. 342ff).

Im Rahmen dieser Mitarbeiterbefragung wurden somit die Einflussgrößen des Modells in insgesamt 49 Fragen erfasst (ausführliche Erläuterung der Fragenentwicklung siehe Kapitel 3.3). Der komplette Fragebogen befindet sich im Anhang.

²⁹ Grundlage dafür ist eine betriebsinterne Datenschutzvereinbarung zwischen Unternehmen und Betriebsrat.

³⁰ Siehe auch Borg (2002, 2003)

Likert Skala

Zur Beantwortung der Fragen wurde eine fünfstufige Likert-Skala³¹ vorgegeben. Die Skalierung der Likert-Skala wurde mit „100 – 75 – 50 – 25 – 0“ vorgenommen:

- trifft voll und ganz zu (100)
- trifft überwiegend zu (75)
- trifft teils teils zu (50)
- trifft kaum zu (25)
- trifft gar nicht zu (0)

Auf Basis der Mitarbeiterbefragung konnten Werte ermittelt werden, die später für Schätzungen verwendet werden.

4.4 Pretests

Bei der Entwicklung und Erprobung des Fragebogens werden drei Phasen von Pretests unterschieden (vgl. Schnell, Hill, Esser (2008), S. 348):

- qualitative Interviews in der Entwicklungsphase,
- Pretests zur Überprüfung evtl. vorhandener inhaltlicher Verständigungsprobleme in der Hauptphase der Fragebogenentwicklung und
- Abschluss-Pretests für Korrekturen hauptsächlich des Fragebogenlayouts.

Entsprechend wurden im Rahmen dieser Befragung

- zu Beginn 10 qualitative Interviews durchgeführt, in denen der erste Entwurf des Fragebogens als Leitfaden für strukturierte Interviews genutzt wurde.
- Im Anschluss wurden, mit dem Ziel einer möglichst großen Abdeckung der Heterogenität der Zielpopulation, in den drei Fachbereichen Produktion, Entwicklung und Vertrieb die oben beschriebenen „Entwicklungs-Pretests“ durchgeführt. Vor allem inhaltliche und sprachliche Missverständnisse konn-

³¹ Die Likert-Skala wird üblicherweise eingesetzt, um die Einstellung einer Person zu einem Thema zu erfassen. Der befragten Person werden wertende Aussagen vorgelegt, denen sie zustimmt oder ablehnt.

ten in dieser Phase ausgeräumt werden.

- Die „Abschluss-Pretests“ dienten schließlich zur Überprüfung der Veränderungen und Korrekturen des Gesamteindrucks, wie z.B. dem Fragebogenlayout.

Insgesamt wurden mit 128 Personen **Pretests** durchgeführt. In kleineren gemischten Gruppen von etwa 20 Personen je Fachbereich wurden die Teilnehmer zunächst gebeten den Fragebogen auszufüllen. Anschließend fand eine ca. 45 minütige Gruppendiskussionen statt, in der die Mitarbeiter gebeten wurden

- mitzuteilen, welche Formulierungen missverständlich oder noch zu ungenau waren und
- ihre Meinung, Einschätzung und generelle Anregungen zu dem Fragebogen mitzuteilen.

Dabei gab es zahlreiche wertvolle Anregungen, die zur Überarbeitung des Fragebogens geführt haben. Die Mitarbeiter zeigten große Offenheit und Interesse an der Fragebogenentwicklung.

Die Pretest-Phase hat dazu beigetragen, den Fragebogen in den Formulierungen noch verständlicher zu machen und in den Inhalten weiter zu entwickeln. So konnten vor allem das Fragenverständnis und die Effekte der Fragenanordnung überprüft und korrigiert werden.

4.5 Demografische und unternehmensbezogene Merkmale

Unter Einhaltung strenger Datenschutzvorschriften war es möglich, anonym die im Folgenden dargestellten demografischen und unternehmensbezogenen Daten zu erheben, ohne dass der einzelne Befragte die Angaben persönlich ausfüllen musste. Diese Merkmale wurden in Dummies übersetzt.

Tabelle 7 zeigt alle verwendeten demografischen und unternehmensbezogenen Merkmale im Überblick. In der Abbildung wurde auch kenntlich gemacht, welches Merkmal innerhalb einer Gruppe als Referenzgröße festgelegt wurde, um die Dummies zu bestimmen, die bei allen folgenden Schätzungen verwendet wurden (siehe Tabelle 7).

Auf der Ebene der **Individualdaten** stehen folgende Kontrollvariablen (siehe Tabelle 8) zur Verfügung:

- **demografische Merkmale** (Alter, Betriebszugehörigkeit, Ausbildung, Geschlecht und Schichtmodell) und
- **unternehmensbezogene Merkmale** (Marke, Standort, Fachbereich, Direkte (Beschäftigte im Leistungslohn) und Indirekte (Angestelltentätigkeiten)).

Im aggregierten Datensatz auf **OE-Ebene** stehen die demografischen Informationen nicht mehr zur Verfügung. Stattdessen kommt zu den bereits bekannten unternehmensbezogenen Merkmalen noch als weiteres Merkmal die Anzahl der Mitarbeiter je OE hinzu.

Tabelle 7 Definition der Dummies

demografische Merkmale	Dummies
- Alter	<ul style="list-style-type: none"> - jünger als 25 Jahre - 25 -34 Jahre - <u>35 – 44 Jahre</u>¹ - 45 – 54 Jahre - älter als 55 Jahre
- Betriebszugehörigkeit	<ul style="list-style-type: none"> - weniger als 5 Jahre - 5 – 9 Jahre - <u>10 – 19 Jahre</u>¹ - 20 – 29 Jahre - länger als 30 Jahre
- Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> - Akademiker - <u>Facharbeiter</u>¹ - Angelernte
- Geschlecht	<ul style="list-style-type: none"> - <u>männlich</u>¹ - weiblich
- Schichtmodell	<ul style="list-style-type: none"> - Normalschicht - Zweischicht - <u>Dreischicht</u>¹ - Dauernachtschicht
unternehmensbezogene Merkmale	
- Marke	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Marke X</u>¹ - Marke Y
- Standort	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Standort A</u>¹ - Standort B - Standort C - Standort D
- Indirekte / direkte Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Direkte</u>¹ - Indirekte
- Mitarbeiteranzahl je OE	

1) Referenzgröße

Die Referenzperson, die in den folgenden empirischen Analysen angenommen wird, hat folgende demografische und unternehmensbezogene Merkmale: 35-44 Jahre, 10-19 Jahre Betriebszugehörigkeit, Facharbeiter, männlich, Dreischicht, im direkten Bereich tätig, bei Marke X, am Standort A.

Tabelle 8 Übersicht berücksichtigte Dummies

demografische Merkmale	Individualdaten	OE-Daten
Alter	✓	n.v.
Betriebszugehörigkeit	✓	n.v.
Ausbildung	✓	n.v.
Geschlecht	✓	n.v.
Schichtmodell	✓	n.v.
unternehmensbezogene Merkmale		
Marke	✓	✓
Standort	✓	✓
Indirekte / direkte Mitarbeiter	✓	✓
Mitarbeiteranzahl je OE	-	✓

n.v.= nicht verfügbar

4.6 Rücklaufquote

Die Rücklaufquote von 82% lässt sich nach meiner Einschätzung durch folgende Besonderheiten im Umgang mit Mitarbeiterbefragungen in beiden Unternehmen erklären:

- Mitarbeiterbefragungen sind eine geübte Praxis und gehören zur Unternehmenskultur.
- Die Mitarbeiter wollen ihre Meinung sagen, weil sie überwiegend die Erfahrung gemacht haben, dass ihre Einschätzungen Input und Anstoß für Veränderungsprozesse sein können, die sich letztlich positiv auf die eigenen Arbeitsplatzbedingungen auswirken.
- Der Fragebogen dient aus Sicht der befragten Mitarbeiter nicht nur einer für sie „abstrakten“ wissenschaftlichen Untersuchung, sondern soll Anstöße geben für interne Verbesserungsprozesse.
- Die Einladung zur Mitarbeiterbefragung wurde gemeinsam vom Personalvorstand und Gesamtbetriebsratsvorsitzenden ausgesprochen; das schafft Vertrauen.

- Im Unternehmen ist eine paritätisch besetzte Datenschutzkommission etabliert, die strenge Auflagen insbesondere zur Anonymität garantiert. Das dadurch geschaffene Vertrauen bei den Mitarbeitern ist ebenfalls wichtig für die Ergebnisqualität.
- Die Mitarbeiterbefragung wurde parallel zum jährlich stattfindenden Stimmungsbarometer, also operativ in einem Durchgang, durchgeführt.
- Die online-Befragung (auch in der Produktion) ermöglicht eine hohe Praktikabilität, um die Befragung während der Arbeitszeit durchführen zu können, ohne z.B. deswegen die Bandproduktion stoppen zu müssen.

Tabelle 9 Beteiligungsquote

	Stichprobe	Teilnehmer/-innen	Beteiligungsquote in %
Gesamt	7.560	6.199	82
davon:			
Produktion	4.707	3.673	78
Entwicklung	2.190	1.940	86
Vertrieb	663	586	88

Quelle: unternehmensinterne Personalstatistik, eigene Darstellung

Eventuell kritische Aspekte einer hohen Beteiligung, wie etwa Beteiligungsdruck oder mehrmaliges Auffordern zur Beteiligung, was gegebenenfalls das Antwortverhalten hätte beeinflussen können, spielten im Fall der vorliegenden Untersuchung keine Rolle.

4.7 Datenaufbereitung

Die Datensicherung und –weitergabe erfolgte unter strengen Datenschutzaufgaben über die entsprechende Fachabteilung des Unternehmens.

Eine Datenbereinigung bzw. genaue Datenüberprüfung wurde aufgrund der Zusammenführung unterschiedlicher Datenquellen aus der unternehmensinternen Personal- und Finanzstatistik erforderlich.

Die Datenquellen wurden für die Untersuchung von der Personalabteilung des Unternehmens bereitgestellt.

4.8 Methodenübersicht zur Aufbereitung der empirischen Datenbasis

In der folgenden Methodenübersicht (analog zu Häder (2006), S. 452) sind noch einmal die wesentlichen Elemente der Datenerhebung zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 10 Methodenübersicht zur Mitarbeiterbefragung

Mitarbeiterbefragung zur Arbeitgeberattraktivität	
Grundkonzeption	Erhebung von Individualinformationen (sowie Aggregation auf OE-Ebene) für die empirische Untersuchung der Zusammenhänge von Arbeitszufriedenheit, Gesamtnutzen, Motivation und Leistung
Fragenprogramm	Arbeitsinhalt Betriebsklima persönliche Entwicklungsmöglichkeiten Entgelt Gesundheit / Belastung sichere Beschäftigung Produkt- und Firmenimage Vision Gefährdungsbewusstsein Rahmenbedingungen Arbeitgeberattraktivität
demografische Informationen	Alter Betriebszugehörigkeit Ausbildung Geschlecht Schichtmodell
Sonstige Merkmale	Marke Standort In-/ Direkte Mitarbeiteranzahl je OE
computergestützte Befragung	online – Befragung in allen 3 Fachbereichen Entwicklung, Produktion, Vertrieb
Stichprobenverfahren	<u>angestrebte</u> <u>Grundgesamtheit</u> : 71.796 Mitarbeiter <u>Stichprobe</u> : 7.560 Mitarbeiter (10,5%)
Durchführung zeitlicher Ablauf und Standorte	Zeitraum Standorte Mai 2011 A,B,C Sept 2011 D
Ausschöpfung	Ø Beteiligungsquote 82%, 6199 Mitarbeiter in 304 OEs

Quelle: eigene Darstellung, vgl. Methodenbericht für den ALLBUS 2000 in: Häder (2006), S.432f

5 Deskriptive Statistik

5.1 Beschreibung der Variablen

Unabhängige Variablen

Es gibt 13 unabhängige Variablen im Modell (siehe dazu ausführlich Kapitel 3.5). Zur Erhebung der Daten wurden den Mitarbeitern 49 Fragen gestellt.

Tabelle 11 Datenherkunft der unabhängigen Variablen

Modellstufen	unabhängige Variablen / Datenherkunft
Nutzen	Fragen 1 – 28 aus der Mitarbeiterbefragung ¹⁾
Motivation	Fragen 29 – 43 aus der Mitarbeiterbefragung
Leistung	Fragen 44 – 46 aus der Mitarbeiterbefragung

1) Ausgenommen der Fragen 5 und 9, die zur Erhebung der abhängigen Variablen verwendet werden.

Kompletter Fragebogen im Anhang A-1

Abhängige Variablen

Die Werte für die **abhängigen Variablen** in den ersten beiden Modellstufen ergeben sich aus den Fragen 5, 9 und 49 der Mitarbeiterbefragung:

- in der ersten Modellstufe aus den Fragen zur Arbeitszufriedenheit „Meine Arbeit gibt mir ein Gefühl der Zufriedenheit“ (Frage 5) bzw. zum Gesamtnutzen „Alles in allem: Das Unternehmen ist für mich der attraktivste Arbeitgeber“ (Frage 49) und
- in der zweiten Modellstufe zur Leistungsbereitschaft „In meinem Arbeitsumfeld geben alle ihr Bestes zur Erreichung der Arbeitsziele“ (Frage 9).

Die unabhängigen Variablen der dritten Modellstufe ergeben sich aus Leistungskennziffern (Fehlzeiten, Patente, Direktläuferquoten und Ausgelieferte Au-

tos an Kunden), die aus der unternehmensinternen Personalstatistik bzw. aus dem Controlling (Sekundärstatistik) entnommen werden konnten.

Tabelle 12 Datenherkunft der abhängigen Variablen

Modell- stufen	Abhängige Variablen		Datenherkunft
Nutzen	Variante A	Variante U	Mitarbeiterbefragung
	Frage 5 zur Arbeitszufriedenheit	Frage 49 zum Gesamtnutzen	
Motivation	Frage 9 zur Motivation		Mitarbeiterbefragung
Leistung	einheitliche Kennziffer über alle Bereiche: <ul style="list-style-type: none">Fehlzeiten		Sekundärstatistiken
	bereichsbezogene Kennziffern: <ul style="list-style-type: none">angemeldete Patente (PAT)Direktläuferquote (DLQ)Ausgelieferte Autos an Kunden (AAK)		

Quelle: eigene Darstellung

5.2 Varianzanalyse

Im Folgenden werden - auf Basis der Individualdaten - Mittelwerte, Standardabweichung in tabellarischer Form sowie Minimum und Maximum (Tabelle 13)³² dargestellt.

³² Die Darstellung der unabhängigen Variablen für die OE-Daten befindet sich im Anhang A-3.

Tabelle 13 Unabhängige Variablen, Individualdaten

Nr	Operationalisierung	Mean	SD
w	Entgelt		
18	allgemein faire Bezahlung	76.93	21.06
19	mein Entgelt ist gerecht	70.83	23.83
20	Entgelt aktiv beeinflussbar	60.27	28.84
e	Belastung		
21	körperliche Belastungsbewältigung	77.65	22.45
22	psychische Belastungsbewältigung	71.99	22.30
23	langfristige Belastungsbewältigung	65.90	26.66
id	Arbeitsinhalt		
1	interessante Arbeit	76.33	24.34
2	Arbeitsflow	71.11	25.11
3	mein Wissen/Können einsetzen	73.66	25.54
4	Arbeitserfolg	72.01	25.96
cl	Betriebsklima		
6	gutes Betriebsklima im Unternehmen	70.86	18.50
7	gutes Betriebsklima in der OE	74.99	21.88
8	kritische Rückmeldung möglich	72.09	23.15
10	Kollegialität	79.93	20.83
11	Anerkennung für sehr gute Leistung	67.45	28.69
13	sachlich überzeugender Führungsstil	72.52	26.46
pd	persönliche Entwicklungsmöglichkeiten		
14	allg. interessante Entwicklungsmöglichkeiten	74.31	22.57
15	persönliche interessante Entwicklungsmöglichkeiten	65.21	26.08
16	dir. Vorgesetzter unterstützt mich	63.68	29.00
17	Privatleben und Beruf	67.69	24.89
js	Beschäftigungssicherheit		
25	Beschäftigungssicherheit im Unternehmen	87.37	14.72
26	es wird genug dafür getan	84.60	16.05
im	Produkt- und Unternehmensimage		
27	Produktstolz	90.49	15.30
28	Firmenimage	82.58	19.17
g	Gefährdungsbewusstsein		
37	Beschäftigungsunsicherheit erlebt	59.85	36.40
38	nicht auf den Erfolgen ausruhen	90.35	16.16
39	Wettbewerb erfordert außergewöhnliche Anstrengungen	89.88	15.24
40	harter Wettbewerb den meisten MA bewusst	71.39	21.66
41	mit Umweltaforderungen Schritt halten	69.54	22.34
42	Sorgen über Komplexität u Produktvielfalt	57.54	29.68
43	die OE weiß, Hindernisse zu überwinden	71.62	21.04
v	Vision		
29	wollen beste Autos bauen	89.12	16.36
30	wollen die Nr.1 werden	82.06	20.44
31	Ziele der Unternehmensstrategie bekannt	76.50	21.81
32	persönlich überzeugt, dass wir auf richtigen Weg sind	78.39	20.84
33	höchste Kundenzufriedenheit erreichbar	75.28	20.68
34	Ziele verwirklichen erfordert außergewöhnl. Anstrengungen	84.83	18.02
35	OE-Beitrag zur Zielerreichung bekannt	70.93	23.27
36	freue mich in der Phase dabei zu sein	84.31	19.48
ld	Wertschätzung		
12	persönliche Wertschätzung durch Vorgesetzten	71.83	27.49
res	Ressourcen, Organisation, Budget		
44	ich habe alles was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten	70.51	22.00
45	erhalte alle notwendigen Informationen	71.37	21.16
46	OE hat nötige Ressourcen	60.62	25.01
fit	Gesundheit/Fitness		
24	Mitarbeitergesundheit hohen Stellenwert im Unternehmen	70.45	24.71

Erläuterung: alle Variablen nehmen Werte von Min 0 und Max 100 an

Quelle: Mitarbeiterbefragung, eigene Berechnungen

Die Ausprägungen für die unabhängigen Variablen und ihre Mittelwerte zeigen den Erfüllungsgrad der jeweiligen Nutzenfaktoren für den Einzelnen, die Organisationseinheit (OE), die Qualifikationsgruppen (Akademiker, Facharbeiter, Angelernte), den Fachbereichen (Entwicklung, Produktion, Vertrieb) oder alle Beschäftigten in den untersuchten Unternehmen.

Die folgende Darstellung der Mittelwerte zeigt

- die jeweilige Differenziertheit bzw. Homogenität der Antworten für die verschiedenen Nutzen- und Motivationsfaktoren,
- Unterschiede zwischen den Personengruppen,
- Hintergrundinformationen für die Interpretation der Ergebnisse.

Den höchsten Mittelwert aller Variablen erreichen die Antworten auf die Frage nach dem Produktstolz (90.5), dicht gefolgt von der Aussage „nicht auf den Erfolgen ausruhen“ (90.4), „der Wettbewerb erfordert außerordentliche Anstrengungen“ (89.9) und „wir wollen die besten Autos bauen“ (89.1).

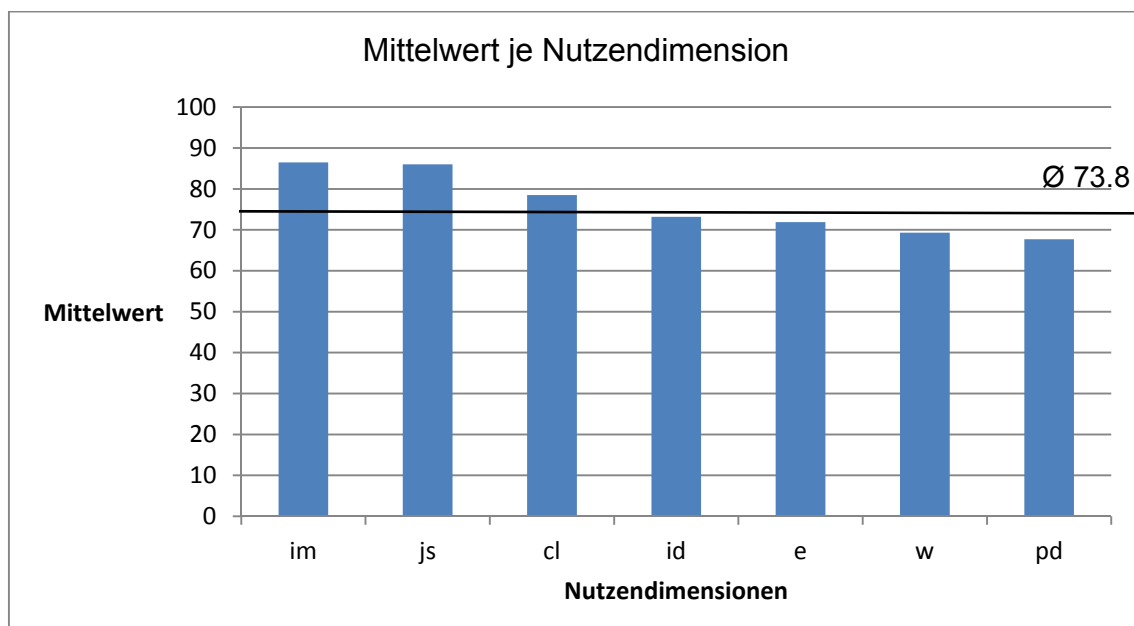
Die niedrigsten Mittelwerte ergeben sich bei den Fragen

- „Sorge über Komplexität und Produktvielfalt“ (42.5 Kehrwert),
- „Entgelt aktiv beeinflussbar“ (60.3),
- „OE hat die nötigen Ressourcen“ (60.6),
- „direkter Vorgesetzter unterstützt mich“ (63.7),
- „persönlich interessante Entwicklungsmöglichkeiten“ (65.2) und
- „langfristige Belastungsbewältigung“ (65.9).

Dieser erste Blick auf Mittelwerte und Varianzen zeigt, dass die Einschätzungen der Belegschaft der beiden Unternehmen geprägt ist von einem hohen Produktstolz und einer hohen Bereitschaft, diese Produktqualität zu erhalten und zu steigern. Sie sieht, dass eine hohe Beschäftigungssicherheit besteht und weiß, dass Produktqualität und Beschäftigungssicherheit nur durch große Anstrengungen im Wettbewerb zu verteidigen sind.

Gleichzeitig zeigen die relativ niedrigen Mittelwerte der Antworten zur Produktkomplexität, Beeinflussbarkeit des Entgelts, Ressourcenausstattung, Unterstützung durch den Vorgesetzten, persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten und langfristigen Bewältigung der Arbeitsbelastung, dass das Beschäftigungsverhältnis und die Personalpolitik von den Beschäftigten in Teilen auch kritisch betrachtet wird.

Abbildung 12 Mittelwerte der Nutzenfaktoren



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 12 zeigt die Mittelwerte der Antworten zu den Nutzenfaktoren für die sieben Nutzendimensionen. Der Mittelwert aller Antworten beträgt 73.8.

- Deutlich über dem Mittel liegen die Werte für **im** und **js** mit 86.5 und 86.0. Bei **im** ist der Produktstolz (90.5) herausragend, der die positive Bewertung des Firmenimages (82.6) noch überstrahlt.
- Deutlich unter dem Durchschnitt liegen die Dimensionen **pd** (67.7), **w** (69.3) und **e** (71.9). Bei **pd** wird die Unterstützung durch den Vorgesetzten schlecht bewertet, bei **w** die Beeinflussbarkeit des Entgelts und bei **e** die langfristige Belastungsbewältigung.

- Etwa im Durchschnitt werden **id** und **cl** bewertet. Herausragend bei **id** ist die interessante Arbeit (76.3), eher schwächer bewertet der Arbeitsflow (71.1) (siehe Tabelle 13). Beim Betriebsklima sticht die Kollegialität mit knapp 80 Punkten heraus, schwach bewertet wird die Anerkennung für sehr gute Leistungen.

Fachbereiche³³

Die Betrachtung der besten (Tabelle 14) und schlechtesten Mittelwerte³⁴ ergibt für die Differenzierung nach den drei großen Fachbereichen folgendes Bild:

Tabelle 14 TOP je Fachbereich

Entwicklung		Frage-Nr.	Mean
1	nicht auf Erfolgen ausruhen	(38)	98.9
2	Wettbewerb erfordert außerordentliche Anstrengungen	(39)	93.9
3	Produktstolz	(27)	88.7
4	Arbeit langfristig ohne gesundheitliche Belastungen	(23)	87.9
5	wollen beste Autos bauen	(29)	86.1
Produktion			
1	Produktstolz	(27)	91.8
2	beste Autos bauen	(29)	89.3
3	Wettbewerb erfordert außergewöhnliche Anstrengungen	(39)	89.3
4	nicht auf Erfolgen ausruhen	(38)	89.0
5	Beschäftigungssicherheit hoch	(25)	89.0
Vertrieb			
1	Produktstolz	(27)	96.8
2	nicht auf Erfolgen ausruhen	(38)	95.3
3	Wettbewerb erfordert außerordentliche Anstrengungen	(39)	94.7
4	beste Autos bauen	(29)	94.1
5	freue mich in dieser wichtigen Phase dabei zu sein	(36)	92.7
6	Zielerreichung erfordert außergewöhnliche Anstrengungen	(34)	92.3
7	Firmenimage	(28)	92.2

³³ Die Tabelle A-5 im Anhang enthält die komplette Darstellung (Mean und SD) der unabhängigen Variablen nach Fachbereichen differenziert.

³⁴ Die fünf schlechtesten Mittelwerte je Fachbereich sind im Anhang (A-16) dargestellt.

Im Durchschnitt aller Beschäftigten (siehe Tabelle 13) und damit aller drei Fachbereiche erreichte der Produktstolz („Ich bin stolz auf unsere Produkte“) die höchsten Zustimmungswerte (Mean: 90.5). Die Betrachtung nach Fachbereichen (Tabelle 14) zeigt, dass dies nur für zwei der drei Fachbereiche gilt: für den Vertrieb (96.8) und die Produktion (91.8). Die Entwickler bewerten den Produktstolz nur mit Platz 3 und 88.7 Punkten; d.h. der Produktstolz bleibt bei den Entwicklern um 8 Punkte hinter den Mitarbeitern des Vertriebs. Hierin dürfte sich eine besondere Nähe der Beschäftigten im Vertrieb zu den Kunden, den Händlern und den Medien ausdrücken und eine starke Begeisterungsfähigkeit als Teil ihrer Professionalität.

Die Begeisterungsfähigkeit der Vertriebsmitarbeiter zeigt sich auch darin, dass die TOP 5 Antworten des Vertriebs im Unterschied zur Entwicklung und Produktion alle deutlich über 90 liegen. Bei den Entwicklern kommt vielleicht die Nüchternheit der Techniker, aber sicher auch das Bewusstsein zum Tragen, dass es durchaus kritische Aspekte und ungelöste Aufgabenstellungen bei den Produkten gibt; dies zeigt sich auch in der Belegung von Platz 1 und 2 bei den Ingenieuren: „nicht auf den Erfolgen ausruhen“ belegt mit 98.9 sogar generell den höchsten Wert und „Wettbewerb erfordert außerordentliche Anstrengungen“ mit 93.9 den zweithöchsten Wert bei den Entwicklern.

Als Besonderheit einer positiven Bewertung zeigt sich bei den Entwicklern das Gefühl, die Arbeit „langfristig ohne gesundheitliche Belastungen ausführen“ zu können (87.9), in der Produktion die „Beschäftigungssicherheit“ (89.0) und im Vertrieb „die Freude in dieser wichtigen Phase dabei zu sein“ (92.7).

Abhängige Variablen

Die Werte der abhängigen Variablen u_A , u_U und m ergeben sich aus den Antworten auf die Fragen 5, 49 und 9:

Tabelle 15 Abhängige Variablen, Individualdaten

Fragen-nummer	Vari-able	Operationalisierung	Mean	SD
	u	Gesamtnutzen		
5	u_A	Arbeitszufriedenheit	68.02	25.64
49	u_U	Gesamtnutzen aus Beschäftigungsverhältnis	85.43	18.41
9	m	Motivation	71.97	21.13

Erläuterung: alle Variablen nehmen Werte von Min 0 und Max 100 an
 Quelle: Mitarbeiterbefragung, eigene Berechnungen

Die Mittelwerte für die abhängigen Variablen³⁵ (Tabelle 15) variieren sehr stark.

- 85.4 für den Gesamtnutzen (u_U) mit relativ geringer Streuung (18.4),
- 68.0 für die Arbeitszufriedenheit (u_A) mit großer Streuung (25.6).
- 72.0 für die Motivation (m) mit mittlerer Streuung (21.1).

Der Wert für die Leistungsbereitschaft (m) liegt zwischen den beiden Nutzenwerten, aber näher an u_A ; er ist etwas höher als die Arbeitszufriedenheit aber deutlich niedriger als der Gesamtnutzen insgesamt. Ob sich die Leistungsbereitschaft tatsächlich stärker an der Zufriedenheit mit der aktuellen, konkreten Arbeit als am Nutzen des gesamten Beschäftigungsverhältnisses orientiert, muss sich in den weiteren Analyseschritten zeigen.

Für die abhängigen Variablen ergibt sich folgendes Bild (Tabelle 16) in der Differenzierung nach Fachbereichen:

- Die Bewertung des Gesamtnutzens ist mit Abstand (89.6) am höchsten in der Produktion, gefolgt vom Vertrieb (86.0) und nur 80.1 in der Entwicklung.
- Die Arbeitszufriedenheit liegt nicht so weit auseinander: 74.3 im Vertrieb, 70.2 in der Produktion und 68.4 in der Entwicklung.

³⁵ Die Mittelwerte der abhängigen Variablen auf OE-Ebene befinden sich im Anhang.

- Die Motivation folgt für den Vertrieb und die Produktion mit 77.0 und 72.1 wiederum eher der Arbeitszufriedenheit, in der Entwicklung liegt sie genau zwischen u_A und u_U .

Tabelle 16 Abhängige Variablen nach Fachbereichen

Var	Operationalisierung	Mean			SD			Variationskoeffizient		
		E	P	V	E	P	V	E	P	V
u	Gesamtnutzen									
5	Arbeitszufriedenheit (u_A)	68.44	70.22	74.29	8.94	13.88	12.53	0.13	0.20	0.17
49	Gesamtnutzen aus Beschäftigungsverhältnis (u_U)	80.06	89.59	85.97	8.38	6.19	8.99	0.10	0.07	0.10
	Motivation									
9	Motivation (m)	74.79	72.08	77.00	9.78	9.44	7.95	0.13	0.13	0.10

Erläuterung: E (Entwicklung), P (Produktion), V (Vertrieb)

Die Motivationswerte (siehe Tabelle 17) liegen für alle OEs um 3,75 Punkte höher als für die Arbeitszufriedenheit – aber um 11,68 Punkte niedriger als der Gesamtnutzen.

Für Produktion und Vertrieb liegen die Werte für Arbeitszufriedenheit und Motivation relativ nahe beieinander (+1.86 / + 2.71). In der Entwicklung sind die Werte für die Leistungsbereitschaft deutlich höher als die Zufriedenheit mit der aktuellen Arbeit (+6.35). Die Mittelwerte der Leistungsbereitschaft (m) sind auch in jedem einzelnen Fachbereich deutlich niedriger als die Arbeitnehmerzufriedenheit (-5 / -12 / -18 Prozentpunkte). Dieser Unterschied hat erhebliche praktische Konsequenzen für die Beeinflussung der Motivation durch das Personalmanagement und wird in Kapitel 7 näher erläutert.

Tabelle 17 Abweichungen m - u

	Ø	E	P	V
m - u_A	+3.75	+6,35	+1,86	+2,71
m - u_U	-11,68	-5,27	-17,51	-11,68

Qualifikationsgruppen³⁶

Die drei Fachbereiche sind (Tabelle 18) deutlich zu unterscheiden hinsichtlich der Qualifikation der Beschäftigten³⁷:

- 84% der Entwickler sind Akademiker und 13% Facharbeiter,
- in den erfassten Produktionsbereichen (Karosseriebau, Lackiererei und Montage) sind drei Viertel der Beschäftigten Facharbeiter und ein Viertel Angelernte³⁸,
- im Vertrieb sind gut die Hälfte Hochschulabsolventen und knapp die Hälfte Fachkräfte mit Berufsausbildung.

Tabelle 18 Beschäftigte nach Fachbereichen und Qualifikation

	E		P		V		Summe	
Akademiker	1631	84%	30	1%	309	53%	1970	32
Facharbeiter³⁹	255	13%	2802	76%	269	46%	3326	54
Angelernte	54	3%	841	23%	8	1%	903	14
Summe	1940	100%	3673	100%	586	100%	6199	100

Quelle: unternehmensinterne Personalstatistik

Betrachtet man den bereits skizzierten Zusammenhang zwischen Motivation, Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen für die drei Qualifikationsgruppen (Angelernte, Facharbeiter und Akademiker) ergibt sich folgendes Bild:

Für die Akademiker liegen die Motivationswerte (mit $m = 73.4$) genau zwischen Arbeitszufriedenheit ($u_A = 68.1$) und Gesamtnutzen ($u_U = 78.8$). Dagegen orien-

³⁶ Die ausführliche Differenzierung nach Qualifikationsgruppen befindet sich im Anhang: Tabelle A-6 enthält den Vergleich der Mittelwerte nach Qualifikationsgruppen; die Tabellen A-8.1 – 8.2 enthalten Mean/SD/Min/Max differenziert nach Qualifikationsgruppen.

³⁷ Zusätzliche Informationen über Verteilung der Qualifikationsgruppen nach Standorten s. Anhang A-2.

³⁸ Tatsächlich ist der Anteil der „Angelernten“ in der Produktion höher, da hier auch Zeitarbeitnehmer eingesetzt werden, die in der vorliegenden Befragung in Anlehnung an das Stimmungsbarometer nicht berücksichtigt wurden; er dürfte zusammen mit den angelernten Stammkräften eher bei der Hälfte liegen.

³⁹ Bei dem in dieser Arbeit verwendeten Begriff des Facharbeiters handelt es sich um Mitarbeiter mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung, überwiegend in Metallfachberufen.

tieren sich Angelernte und Facharbeiter in ihrer Leistungsbereitschaft stärker an der aktuellen Arbeit als die Akademiker (siehe Anhang A-9.1 - 9.3).

Der Vergleich der Ergebnisse nach Qualifikationsgruppen (siehe Anhang A-9.1 - 9.3) mit denen nach Bereichen Entwicklung, Produktion und Vertrieb (Tabelle 16) zeigt eine weitere Differenzierung:

- Die Motivation liegt für die Akademiker genauso „mittig“ zwischen u_U und u_A wie in der Entwicklung. Dies verwundert nicht bei dem hohen Akademikeranteil in der Entwicklung (84%).
- Diese Struktur ist im Vertrieb aber nicht erkennbar: Hier sind 53% Akademiker; die Motivation liegt aber nicht annähernd „mittig“, sondern wie in der Produktion relativ nahe an der Arbeitszufriedenheit.

Daraus dürfte der Schluss erlaubt sein, dass der Wirkungszusammenhang zwischen u_A/u_U und Motivation nicht von Personengruppen-Spezifika, sondern von Fachbereichs-Spezifika ausgeht.

Bemerkenswert sind folgende Differenzierungen für Angelernte und Facharbeiter (siehe Anhang A-9.1 – 9.3):

- alle drei Variablen Arbeitszufriedenheit, Gesamtnutzen und Leistungsbereitschaft der Angelernten sind höher als bei Akademikern und Facharbeitern,
- die Variablen Arbeitszufriedenheit und Leistungsbereitschaft sind bei den Facharbeitern – im Vergleich zu den anderen beiden Qualifikationsgruppen Akademiker und Angelernte am niedrigsten.

Die hohen Werte der Angelernten dürften auf ihre spezifische Erwartungshaltung zurückgehen (siehe Anhang A-6 und A-8.3). Während die objektiven Job characteristics hinsichtlich der auszuführenden Arbeit eher relativ schlecht sind (zu sehen an den Werten für Belastung, Arbeitsfreude und persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten) zeigt die Bewertung von Entgelt, Arbeitszufriedenheit und Produktstolz, dass das Beschäftigungsverhältnis insgesamt die Erwartun-

gen sehr gut erfüllt, was sich in dem hohen Wert für den Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u) mit 89.2 ausdrückt (siehe Anhang A-9.3).

Die relativ schlechten Werte für die Facharbeiter dürften in dieser Erhebung darauf zurück zu führen sein, dass hier die in der Produktion eingesetzten Facharbeiter (s. Tabelle 18, Anhang A-6 und A-8.2) einbezogen werden. Dieser Einsatz erfolgt in den untersuchten Unternehmen teils temporär, teils dauerhaft. Die Erwartungshaltung dieser Fachleute an die Arbeit ist aufgrund ihrer guten Ausbildung wesentlich höher als bei den Angelernten; umso größer die Unzufriedenheit bei einer Tätigkeit ohne hohes Identifikationspotential (vgl. die relativ schlechten Werte bei id, e, und pd im Anhang A-6).

5.3 Korrelationsanalyse

Die Überprüfung der Korrelationskoeffizienten (s. Anhang A-10 bis A-15) zeigt, dass für die Einflussgrößen keine kritischen Werte vorliegen. Die Werte korrelieren allenfalls schwach miteinander.

Die 10 stärksten bivariaten Zusammenhänge mit Arbeitszufriedenheit

Im weiteren Verlauf der empirischen Analyse ist insbesondere der Zusammenhang der Nutzenfaktoren

- einerseits mit der Arbeitszufriedenheit (Modellvariante A) und
- andererseits mit dem Gesamtnutzen des gesamten Beschäftigungsverhältnisses (Modellvariante U) von Interesse.

Deshalb sollen hier bereits im Rahmen der Korrelationsanalyse die stärksten bivariaten Zusammenhänge gezeigt werden.

Tabelle 19 Bivariate Zusammenhänge der Nutzenfaktoren (u_A und u_U)

	mit Arbeitszufriedenheit (u_A)			mit Gesamtnutzen (u_U)	
1	id - Arbeitserfolg	.76	1	im - Produktstolz	.50
2	id - Arbeitsflow	.74	2	im - kommt gut an, im Unternehmen zu arbeiten	.43
3	id - interessante Arbeit	.67	3	pd - gute Entwicklungsmögl. im Unternehmen	.41
4	id - Wissen und Können	.66	4	pd - Vereinbarkeit von Privatleben und Beruf	.39
5	e - gesundheitliche Belastung bewältigen	.51	5	pd - persönliche Entwicklungsmöglichkeiten	.39
6	pd - Vorgesetzter unterstützt persönliche Entwicklung	.51	6	id - Arbeitsflow	.38
7	e - psychische Belastungen	.51	7	e - psychische Belastung	.37
8	pd - fachliche Anerkennung vom Vorgesetzten	.49	8	w - Bezahlung fair und angemessen	.37
9	cl - gutes Betriebsklima im Unternehmen	.46	9	js - für Beschäftigung wird genug getan	.36
10	cl - gutes Betriebsklima in meiner OE	.46	10	js - Beschäftigungssicherheit	.35

Quelle: eigene Darstellung, Individualebene

Es wird bereits im einfachen bivariaten Zusammenhang sichtbar, dass erstens die Arbeitszufriedenheit sehr stark mit

- Arbeitserfolg,
 - Flow-Erlebnis,
 - interessanter Arbeit,
 - „Wissen und Können“ einsetzen
- zusammenhängt.

Bei dem Gesamtnutzen (u_U) ragt die Korrelation mit dem Produktstolz heraus, alle anderen bivariaten Korrelationen fallen niedriger aus (siehe Tabelle 19).

6 Ökonometrische Analyse

6.1 Faktorenanalyse

Um die Komplexität von 49 Fragen auf eine überschaubare Anzahl von Nutzendimensionen zu reduzieren, werden vor den OLS-Schätzungen Faktorenanalysen durchgeführt.

Die Faktorenanalyse ist ein dimensionsreduzierendes Verfahren, mit deren Hilfe eine Vielzahl metrischer Variablen in wenige, voneinander unabhängige Variablengruppen geordnet werden kann. Aufgrund eines solchen Ordnungsschemas lässt sich dann relativ einfach entscheiden, welche Variablen gemeinsame und welche unterschiedliche Informationen erfassen (Bortz, Schuster (2010), S. 387, Diekmann (2010)). Es werden wenige voneinander unabhängige Faktoren generiert, die ohne entscheidenden Informationsverlust die wechselseitig korrelierenden Variablen repräsentieren (vgl. Schnell, Hill, Esser. (2008), S. 466) und gleichzeitig Indexzahlen (sog. Faktorladungen) errechnet, die darüber informieren, wie gut eine Variable zu einer Variablengruppe passt (Bortz, Schuster (2010), S. 386).

Entsprechend der dreistufigen Vorgehensweise werden die unabhängigen Variablen je Modellstufe (Nutzen, Motivation und Leistung) getrennt voneinander – sowohl auf Individual- als auch auf OE-Ebene - jeweils einer Faktorenanalyse unterzogen.

6.1.1 Faktorenanalyse für die Nutzenfaktoren

Die Faktorenanalyse generiert für die Nutzenfaktoren auf der Individualebene sieben Faktoren, die zur Gewinnung von aussagekräftigen und gut interpretierbaren Ergebnissen führen. Gleichzeitig werden aus den ursprünglich 28 Fragen zum Gesamtnutzen 19 Fragen mit einer Faktorladung >0.5 identifiziert und damit als relevant zugeordnet (s. Tabelle 20).

Die Fragen der Nutzendimensionen id, e, w, js, pd und cl sind gut bestätigt und

die jeweiligen Leitfragen sind mit Faktorladungen zwischen 0.76 und 0.61 ausgewiesen.

Zwei Ergebnisse sind zu diskutieren:

- Erstens, die Faktorenanalyse hat die Fragen zum Betriebsklima quasi aufgespalten in Betriebsklima (cl) Frage 6 und 7 und ein Cluster zum Führungsstil (Frage 7, 11, 12, 13). Zwei Möglichkeiten eröffnen sich:

Entweder wird die Dimension der „Anerkennung“ zusätzlich als weiterer Nutzenfaktor aufgenommen oder man betrachtet den wertschätzenden Führungsstil als Element des Führungsstils (ld), der noch später als Einflussgröße einzuführen sein wird. Im weiteren Verlauf dieser Untersuchung wird die zweite Variante gewählt, und die Frage 12 mit der hohen Faktorladung 0.85 wird als Variable für den Führungsstil im Rahmen des Motivationsmodells aufgenommen (s. Kapitel 6.2.2).

- Zweitens, die Fragen zu „Produkt- und Firmenimage“ (im) ergeben Werte < 0.50.

Wie in der Varianzanalyse gesehen, ergibt die Frage zum Produktstolz und Unternehmensimage sehr hohe Zustimmungswerte mit relativ geringer Streuung. Gleichzeitig war die Korrelation mit dem Gesamtnutzen relativ hoch. Um die Bedeutung des Faktors Produkt- und Unternehmensimage (im) zu berücksichtigen, wird die Variable (im) mit der Leitfrage 27 „Ich bin stolz auf unsere Produkte“ in der folgenden Regressionsanalyse berücksichtigt (Eine Kontrollrechnung ohne im befindet sich im Anhang A-17).

Tabelle 20 Faktorenanalyse für Nutzenfaktoren, Individualebene

(1)	(2)	(3)						
	Fragen	Faktoren						
		1	2	3	4	5	6	7
		Id	id	e	w	js	pd	cl
		Faktorladungen ¹⁾						
	Meine derzeitige Arbeit ist interessant.		.75					
id	Ich gehe voll und ganz in meiner Arbeit auf.		.76					
	Bei der Arbeit kann ich mein Wissen und Können einsetzen.		.74					
	Bei der Arbeit kann ich mich über Erfolge freuen.		.64					
cl	In meiner OE ist das Betriebsklima gut.							.61
	OE-Klima, in dem kritische und sachliche Rückmeldung möglich.	.50						.52
	Für sehr gute Leistungen erhalte ich von meinem direkten Vorgesetzten Anerkennung.	.80						
	Mein direkter Vorgesetzter bringt mir persönliche Wertschätzung entgegen.	.85						
	Mein direkter Vorgesetzter hat einen sachlich überzeugenden Führungsstil.	.77						
pd	Im Unternehmen gibt es interessante Entwicklungsmöglichkeiten.						.60	
	Für mich gibt es interessante Entwicklungsmöglichkeiten.						.65	
	Mein direkter Vorgesetzter unterstützt mich in meiner beruflichen Entwicklung.	.67						
w	Die Bezahlung ist fair und angemessen.				.73			
	Die Höhe meines Entgelts ist gerecht im Vergleich zu der von mir erbrachten Leistung.				.76			
e	Die körperlichen Belastungen an meinem Arbeitsplatz kann ich gut bewältigen.			.66				
	Die psychischen Belastungen bei meiner Arbeit kann ich gut bewältigen.			.64				
	Ich kann meine Arbeit auch langfristig ohne gesundheitliche Belastungen ausführen.			.70				
js	Im Unternehmen ist die Beschäftigung sicher.				.72			
	Für meine Beschäftigungssicherung wird genug getan.				.71			

1) Die Frage mit der höchsten Faktorladung wird als eine schraffierte Fläche dargestellt.

Faktorenanalyse auf OE-Ebene

Die Vorgehensweise auf OE-Ebene entspricht der Vorgehensweise auf individueller Ebene. Tabelle 21 zeigt die Ergebnisse der Faktorenanalyse für die Nutzenfaktoren auf OE-Ebene.

In beiden Fällen (Individual- und OE-Ebene) wurden 19 aus 28 Fragen als relevant eingeschätzt. Innerhalb der 19 Fragen kam es beim Wechsel von der Individualebene auf die OE-Ebene lediglich zu einer inhaltlichen Verschiebung. Die Frage 16 „Mein direkter Vorgesetzter unterstützt mich in meiner beruflichen Entwicklung“ ist auf Individualebene als relevant einzuordnen (Faktorladung 0.67, siehe Tabelle 20), während sie auf der OE-Ebene an Bedeutung verliert (Faktorladung < 0.50). Stattdessen rückt bei der Verwendung der Daten die Frage „Ich kann mich auf die Hilfe meiner Kollegen verlassen, wenn es darauf ankommt“ (0.53, siehe Tabelle 21) in den Vordergrund.

Tabelle 21 Faktorenanalyse für Nutzenfaktoren, OE-Daten

	Fragen	Faktoren ¹⁾						
		1	2	3	4	5	6	7
		id	ld	w	js	pd	e	cl
id		Faktorladungen ²⁾						
	Meine derzeitige Arbeit ist interessant.	.84						
	Ich gehe voll und ganz in meiner Arbeit auf.	.73						
	Bei der Arbeit kann ich mein Wissen und Können einsetzen.	.78						
	Bei der Arbeit kann ich mich über Erfolge freuen.	.57						
cl	In meiner OE ist das Betriebsklima gut.		.52					.60
	OE-Klima, in dem kritische und sachliche Rückmeldung möglich ist.		.62					.52
	Ich kann mich auf die Hilfe meiner Kollegen verlassen, wenn es darauf ankommt.							.53
	Für sehr gute Leistungen erhalte ich vom direkten Vorgesetzten Anerkennung.		.83					
	Mein direkter Vorgesetzter bringt mir persönliche Wertschätzung entgegen.		.87					
	Mein direkter Vorgesetzter hat einen sachlich überzeugenden Führungsstil.		.84					
pd	Hier gibt es interessante Entwicklungsmöglichkeiten.					.72		
	Für mich gibt es interessante Entwicklungsmöglichkeiten.					.71		
w	Die Bezahlung ist fair und angemessen			.82				
	Die Höhe meines Entgelts ist gerecht im Vergleich zu der von mir erbrachten Leistung.			.85				
e	Die körperlichen Belastungen an meinem Arbeitsplatz kann ich gut bewältigen.	.78						
	Die psychischen Belastungen bei meiner Arbeit kann ich gut bewältigen.						.62	
	Ich kann meine Arbeit auch langfristig ohne gesundheitliche Belastungen ausführen.						.52	
js	Im Unternehmen ist die Beschäftigung sicher.				.75			
	Für meine Beschäftigungssicherung wird genug getan.				.73			

1) Die Faktorenanalyse auf OE-Ebene (Tabelle 21) ergibt eine andere Reihenfolge der Faktoren als die Faktorenanalyse auf Individualebene (Tabelle 20), was auf eine andere Bedeutung der Faktoren schließen lässt.

2) Die Frage mit der höchsten Faktorladung wird als eine schraffierte Fläche dargestellt.

Wenngleich es in den konkreten Zahlenwerten geringfügige Unterschiede gibt, so unterscheidet sich das Ergebnis der Faktorenanalyse auf Basis von Individualdaten und OE-Daten grundsätzlich nicht. Die im Modell unterstellten Dimensionen (siehe Kapitel 3.3) werden bestätigt. Die folgende Tabelle 22 fasst noch einmal die Ergebnisse der Faktorenanalyse auf OE-Ebene zusammen.

Tabelle 22 Nutzenfaktoren nach Faktorenanalyse

Nutzenfaktoren nach Faktorenanalyse	
id	Ich gehe voll und ganz in meiner Arbeit auf.
cl	In meiner OE ist das Betriebsklima gut.
w	Die Höhe meines Entgelts ist gerecht im Vergleich zu der von mir erbrachten Leistung.
pd	Für mich gibt es interessante Entwicklungsmöglichkeiten.
e	Ich kann meine Arbeit auch langfristig ohne gesundheitliche Belastungen ausführen.
js	Im Unternehmen ist die Beschäftigung sicher.

- 1) Die Faktorenanalyse hat einen eigenen Faktor für wertschätzende Führung (Id) gebildet. Die Variable (Id) wird in der Motivationsfunktion (siehe Tabelle 24) verwendet.
- 2) Die Faktorenanalyse hat keinen Faktor für Produkt- und Firmenimage (im) ergeben.

6.1.2 Faktorenanalyse für die Motivationsfaktoren

Die Vorgehensweise entspricht der Vorgehensweise bei der Analyse der Nutzenfaktoren.

Aus 15 möglichen Fragen werden 14 mit Faktorladungen > 0.5 ausgewiesen und somit als relevant identifiziert und drei Faktoren für übergreifende Fragedimensionen vorgeschlagen.

Tabelle 23 zeigt die Ergebnisse für die OE-Daten.

Tabelle 23 Faktorenanalyse für Motivationsfaktoren, OE-Daten

	Nr	Fragen Frageninhalt	Faktoren		
			1	2	3
			Faktorladungen ¹⁾		
v	29	Es spricht mir aus dem Herzen, dass wir die qualitativ besten und zuverlässigsten Autos der Welt bauen wollen.	.52		
	30	Mich begeistert die Vorstellung, dass wir spätestens im Jahr 2018 die Nummer 1 in der weltweiten Automobilindustrie sein wollen.	.63		
	31	Ich kenne die wesentlichen Ziele der Unternehmensstrategie „mach 18“.		.76	
	32	Ich bin überzeugt davon, dass das Unternehmen auf dem richtigen Weg ist, bei Qualität und Design die besten Autos zu bauen.	.84		
	33	Ich glaube, dass es uns gelingt, im Vergleich zum Wettbewerb die höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen.	.86		
	34	Die Verwirklichung der Unternehmensstrategie „mach 18“ erfordert außerordentliche Anstrengungen von jedem von uns.		.53	.53
	35	In meiner Organisationseinheit (OE) ist bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie „mach 18“ ist.		.81	
	36	Ich freue mich darüber, in dieser wichtigen Phase in der Geschichte des Unternehmens dabei zu sein.	.59	.51	
g	38	Auch wenn das Unternehmen schon viel erreicht hat, können wir uns nicht auf unseren bisherigen Erfolgen ausruhen.			.72
	39	Es sind außergewöhnliche Anstrengungen erforderlich, um sich gegenüber dem Wettbewerb durchzusetzen.			.74
	40	Im Unternehmen sind sich die meisten Mitarbeiter bewusst, dass wir in einem harten Wettbewerb stehen.	.50		
	41	Die Entwicklung elektrifizierter Antriebe im Unternehmen hält Schritt mit den wachsenden Umweltaforderungen.	.66		
	42	Ich mache mir Sorgen, ob wir mit der zunehmenden Komplexität bzw. Produktvielfalt fertig werden.	.51		
	43	In unserer Organisationseinheit (OE) wissen wir, was unser Beitrag ist, um bestehende Hindernisse anzugehen und zu überwinden.		.62	

1) Die Frage mit der höchsten Faktorladung wird als eine schraffierte Fläche dargestellt. Frage 37 ist nicht in der Darstellung enthalten, weil der Wert < 0.5 ist.

Die Faktorenanalyse ergibt für die **Visions-Fragen** eine Differenzierung in **zwei Faktoren** (siehe Tabelle 23):

zum einen eine Dimension der **Identifizierung mit der Vision (v_{pas})**:

- Frage 33: „ich glaube ...“,
- Frage 30: „mich begeistert ...“,
- Frage 32: „ich bin überzeugt ...“,
- Frage 36: „ich freue mich ...“ und
- Frage 29: „es spricht mir aus dem Herzen ...“,

zum anderen eine Dimension der **Kenntnis der Vision (v_{know})**:

- Frage 35: „In meiner OE ist bekannt“,
- Frage 31: „Ich kenne“ und
- Frage 43: „wir wissen“.

Diese beiden Faktoren werden im Folgenden als v_{pas} (Ich identifiziere mich mit den Zielen) und v_{know} (Ich kenne die Ziele) bezeichnet.

Die höchste Faktorladung lädt die Frage 33 mit 0.86 auf den ersten Faktor v_{pas} . Die höchste Faktorladung auf den zweiten Faktor v_{know} erzielt die Frage 35 mit 0.81.

Ein anderes Bild ergibt sich für die **Gefährdungsdimension**: Die Faktorenanalyse identifiziert als **dritten Faktor** jene Fragen, die eine **Identifikation mit notwendigen Anstrengungen aufgrund des Wettbewerbs** ausdrücken (siehe Tabelle 23):

- Frage 34: „Die Verwirklichung der Ziele erfordert außergewöhnliche Anstrengungen ...“
- Frage 38: „...können uns nicht auf Erfolgen ausruhen“
- Frage 39: „außergewöhnliche Anstrengungen erforderlich gegenüber Wettbewerb“.

Die Frage 39 erzielt mit 0.74 die höchste Faktorladung unter diesen drei genannten Fragen.

Anders als erwartet hat die **Frage 40: „Bewusstsein über harten Wettbewerb“** dagegen in der Faktorenanalyse keinen eigenen Faktor eröffnet, sondern lädt mit einem relativ niedrigen Wert (0.50) auf den ersten Faktor (Identifikation mit der Vision).

Abweichend von dem konkreten Ergebnis der Faktorenanalyse soll dennoch diese Variable im weiteren Verlauf der Regressionsschätzungen verwendet werden, weil sie aufgrund von Plausibilitätsüberlegungen die eigentliche allgemeine Frage zur Dimension **„die Gefährdungen kennen, die vom Wettbewerb ausgehen“** repräsentiert.

Tabelle 24 Motivationsfaktoren nach Faktorenanalyse

Motivationsfaktoren ¹⁾	
Id	Mein direkter Vorgesetzter bringt mir persönliche Wertschätzung entgegen ²⁾ .
v_{pas}	Ich glaube, dass es uns gelingt, im Vergleich zum Wettbewerb die höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen.
v_{know}	In meiner Organisationseinheit (OE) ist bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie ist.
g	Im Unternehmen sind sich die Mitarbeiter bewusst, dass wir in einem harten Wettbewerb stehen.

1) Auf Basis der OE-Daten

2) Ergebnis aus der Faktorenanalyse zu (Id) bereits in Tabelle 20 dargestellt und in Kapitel 6.1.1 diskutiert.

Zusammenfassend ergeben sich aus der Faktorenanalyse für die Motivationsfaktoren folgende strukturellen Erkenntnisse:

- Die unterstellte Dimension **Vision** wurde bestätigt und in zwei Aspekte differenziert, so dass sowohl eine Variable für die Identifizierung (v_{pas}) als auch eine Variable für die Kenntnis der Vision (v_{know}) im weiteren Verlauf in die Motivationsfunktion eingesetzt werden.
- Die Fragen zum Gefährdungsbewusstsein (g) zeigten keine so klaren Ergebnisse⁴⁰. Dennoch schien angemessen, die Variable „sich der Gefährdungen bewusst sein“ (g) mit der allgemeinen Frage 40 „Im Unternehmen sind sich die Mitarbeiter bewusst, dass wir in einem harten Wettbewerb stehen“ in den weiteren Regressionsschätzungen (Kapitel 6.2.2) zu berücksichtigen.

6.1.3 Faktorenanalyse für die Leistungsfaktoren

Als Einflussgrößen auf die Leistung soll neben der Motivation (m) die Fragedimension Ressourcen (res) untersucht werden.

Die Vorgehensweise entspricht dem Verfahren, welches bereits zur Ermittlung der Nutzen- und Motivationsfaktoren verwendet wurde.

Tabelle 25 Faktorenanalyse für Leistungsfaktoren, OE-Daten

res	Fragen	Faktoren/ Faktorladung ¹⁾
		1
	An meinem Arbeitsplatz habe ich alles, was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten.	.76
	Ich erhalte alle Informationen, die ich für meine Arbeit brauche.	.70
	In unserer OE stehen die notwendigen Ressourcen (Stellen, Mitarbeiter, Geld, etc.) zur Verfügung, damit wir gute Arbeit leisten können.	.72

1) Die Frage mit der höchsten Faktorladung wird als eine schraffierte Fläche dargestellt. Die weiteren Leistungsfaktoren (comp, fit) erreichten nur Werte <0.5 und werden deshalb hier nicht weiter in Betracht gezogen.

Die Frage „An meinem Arbeitsplatz habe ich alles, was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten“ erhält die höchste Faktorladung und die Antworten werden als Variable in die Schätzung der Leistungsfunktion übernommen.

⁴⁰ Bei einer Wiederholung der Befragung sollten die Fragen zur Vision und zum Gefährdungsbewusstsein deutlicher auf zwei Aspekte – Wissen und Identifikation – zugeschnitten werden.

6.2 Regressionsanalyse

6.2.1 OLS-Schätzungen zur Nutzenfunktion

Nutzenfunktion

Wie bereits in Kapitel 3 im Rahmen der Modellkonzeption erläutert, geht die Untersuchung von folgender Nutzenfunktion des Mitarbeiters aus:

$$u = f(w, e, id, cli, pd, js, im)$$

Die OLS-Schätzung hat folgende generelle Form:

$$u = \alpha + \beta_1 w + \beta_2 e + \beta_3 id + \beta_4 cli + \beta_5 pd + \beta_6 js + \beta_7 im + \varepsilon$$

Ergebnisse der Modellschätzungen: Nutzenfunktion

Die folgende Tabelle 26 enthält die vollständige Ergebnisübersicht mit den Modellschätzungen der Varianten A und U für die Individualdaten. Es werden die standardisierten Regressionskoeffizienten inklusive der Signifikanzen dargestellt. Als hochsignifikant (***) werden solche mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $p < 0.01$, als signifikant (**) mit $p < 0.05$ und schwach signifikant (*) mit $p < 0.1$ bezeichnet (vgl. Bortz, Schuster (2010), S. 100).

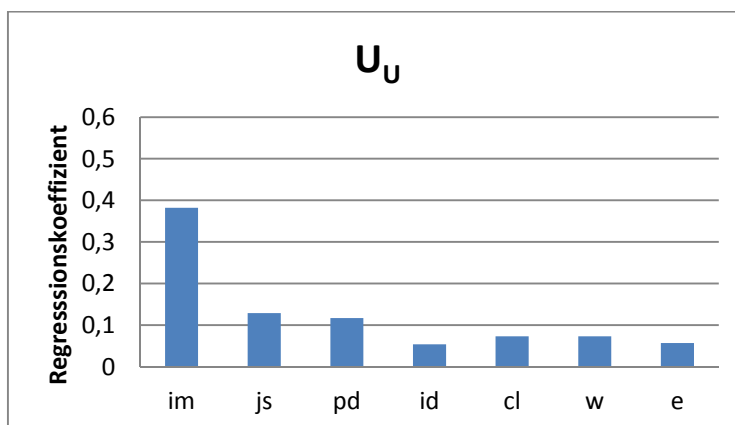
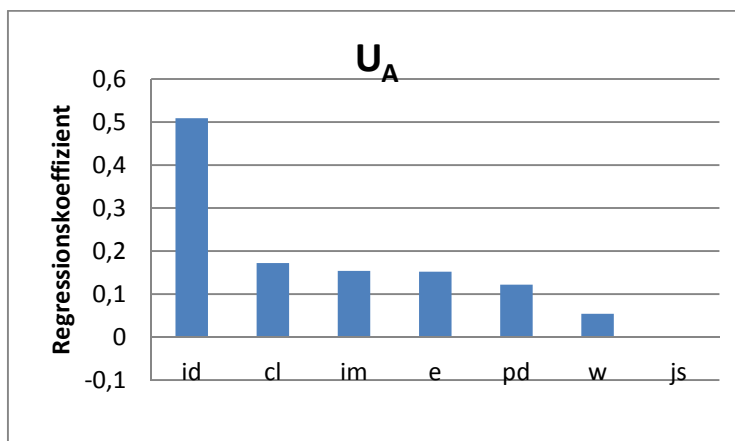
Die OLS-Schätzung ergibt mit Ausnahme von **js** in Variante A für alle Variablen Regressionskoeffizienten auf dem hohen Signifikanzniveau von 1 %.

Die Erklärungskraft der gewählten unabhängigen Variablen für die Arbeitszufriedenheit (Variante A) ist mit $R^2 = 0.591$ beachtlich. Sie ist für den Gesamtnutzen (Variante U) mit $R^2 = 0.431$ geringer; dieser Unterschied zeigt, dass für den Gesamtnutzen der Einfluss weiterer, nicht im Modell berücksichtigter Einflussfaktoren größer ist als bei der konkreten Arbeitszufriedenheit. Dieses Ergebnis ist aus dem Unterschied der beiden Nutzenkonzepte heraus verständlich; der

Nutzen aus dem gesamten Beschäftigungsverhältnis umfasst inhaltlich vielfältigere Einflüsse als die Zufriedenheit mit der konkreten, aktuellen Arbeit.

Dies zeigt sich auch bei Betrachtung der Regressionskoeffizienten. Sortiert nach der Größe der Regressionskoeffizienten zeigt sich das unterschiedliche Profil der zwei Nutzendimensionen (Abb. 13).

Abbildung 13 Regressionskoeffizienten Variante A und Variante U



Quelle: eigene Darstellung

- In der **Modellvariante A** ist der Einfluss von **id** überragend. Mit einem β -Koeffizienten von 0.509 beeinflusst die Bedeutung und Bewertung des Arbeitsinhalts die konkrete Arbeitszufriedenheit wesentlich. Für den Gesamtnutzen spielt (id) mit 0.054 nur eine untergeordnete Rolle. Betriebsklima (cl: 0.172), Arbeitsbelastung (e: 0.152) und persönliche Entwicklungsperspektiven (pd: 0.122) sind neben der erfüllenden Arbeit (id) von mittlerem Einfluss

für die Arbeitszufriedenheit (u_A). Von eher untergeordneter Bedeutung zeigt sich das Entgelt (w) mit 0.054, die Variable Beschäftigungssicherheit (js) ergibt nicht signifikante β -Werte.

- Die Betrachtung der **Modellvariante U**, also des Gesamtnutzens zeigt eine herausragende Bedeutung von **im**⁴¹, dem Produktstolz und Unternehmensimage (0.382***). In dem betrachteten Unternehmen spielt die erfolgreiche Geschäftsentwicklung und die hohe Anerkennung der Produkte offensichtlich eine herausragende Rolle in der Beurteilung der Arbeitgeberattraktivität für die Beschäftigten, selbst bei einem schon hohen Erfüllungsgrad. Neben **im** erweisen sich auch alle anderen Nutzenfaktoren in der Schätzung als hochsignifikant. Im Unterschied zur Arbeitszufriedenheit (u_A) spielt hier auch die Beschäftigungssicherheit (js) mit $\beta = 0.129$ eine Rolle. Es folgen **pd** mit 0.117, **cl** und **w** mit jeweils 0.073 sowie **e** mit 0.057 und **id** mit 0.054.

Die bisher vorgestellten Schätzergebnisse der Nutzenfunktion beruhen auf der Regressionsanalyse der Individualdaten. Um die Konsistenz des Gesamtmodells zu gewährleisten⁴², wurde die Regressionsanalyse auch für die 304 Organisationseinheiten (OEs) durchgeführt (s. Tabelle 26).

Die Ergebnisse zeigen große Übereinstimmungen mit der Individualdatenebene, aber auch einige bemerkenswerte Unterschiede.

⁴¹ Wie in der Varianzanalyse gesehen, ergibt die Frage zum Produktstolz und Unternehmensimage sehr hohe Zustimmungswerte mit relativ geringer Streuung. Dies dürfte der Grund für die relativ niedrige Faktorladung sein. Um die Bedeutung des Faktors Produkt- und Unternehmensimage (**im**) zu berücksichtigen, wird die Variable (**im**) mit der Leitfrage 27 „Ich bin stolz auf unsere Produkte“ in der folgenden Regressionsanalyse berücksichtigt (siehe Erläuterungen dazu Kapitel 6.1.1, S.114, eine Kontrollrechnung ohne im befindet sich im Anhang A-17)

⁴² Informationen über individuelle Fehlzeiten liegen aufgrund von Datenschutzvorgaben nicht vor.

Tabelle 26 OLS-Schätzungen, Nutzenfunktion (Individual-, OE-Daten)

Nutzen, Individual- und OE-Ebene, OLS-Schätzung				
Unabhängige Variable	Individualdaten		OE-Daten	
	Variante	Variante	Variante	Variante
	A	U	A	U
	Nutzen			
id	.509***	.054***	.494***	-.007
cl	.172***	.073***	.159***	.096***
w	.054***	.073***	-.033	.027
pd	.122***	.117***	.087**	.175***
e	.152***	.057***	.233***	.064 *
js	-.001	.129***	.200***	.116 *
im	.154***	.382***	.119*	.439***
Dummies	ja	ja	ja	ja
n	6103	6103	304	304
R ²	.591	.431	.760	.666

Quelle: eigene Darstellung, *** ($p < .01$), ** ($p < .05$), * ($p < .1$)

- 1) Berücksichtigte Dummies: Alter, Ausbildung, Schicht, Betriebszugehörigkeit, Geschlecht, Direkte/Indirekte Beschäftigte, Marke, Standort (siehe auch Erläuterungen in Kapitel 4.5)
- 2) 6199 Fragebögen wurden abgegeben, davon wurden 6103 mit mindestens 47 Fragen beantwortet. In den Fällen, in denen ein bis zwei Fragen unbeantwortet blieben, wurden jeweils die individuellen Mittelwerte (Durchschnitt aller Antworten des einzelnen Fragebogens) eingesetzt. Die 96 Fragebögen, in denen mehr als zwei Fragen unbeantwortet blieben (Ursachen für unvollständige Beantwortung sind nicht bekannt) wurden aufgrund ihrer Unvollständigkeit nicht in die Auswertung einbezogen.

Abweichend von der Individualebene sind **id** in der Variante U und **w** in beiden Varianten nicht signifikant. D.h. zwischen den 304 Teams verschwinden Differenzierungen vor allem beim Entgelt, die bei den Individualdaten noch sichtbar waren.

- Für die Arbeitszufriedenheit zeigen die OE-Ergebnisse im Wesentlichen dieselben β -Werte wie auf Individualdatenbasis: **id** ist herausragend (0.494***). Hohen Einfluss haben wiederum **e** (0.233**) und **cl** (0.159***). Überraschend stark und auch hochsignifikant wirkt **js** (0.200***) – zwischen den OE's – und vermutlich im Kern zwischen den Fachbereichen – differenziert sich eine deutlich unterschiedliche Bedeutung der Beschäftigungssicherheit.
- Für u_U zeigt sich auf OE-Ebene noch klarer die hohe Wirkung von **im** (0.439***). Wiederum stark ausgeprägt zeigt sich der Einfluss von **pd** (0.175**) und **cl** (0.96***), schwächer dagegen ist der Einfluss von **id**, **w**, **e** und **js**.

Für beide Modellvarianten steigt das Bestimmtheitsmaß R^2 : für u_A von 0.591 auf 0.760, für u_U von 0.431 auf 0.666 beim Wechsel von der Individual- auf die OE-Ebene. Hier dürften bereichstypische Einflussfaktoren die Unterschiede im Antwortverhalten der Mitarbeiter noch einmal verstärken.

6.2.2 OLS-Schätzungen zur Motivationsfunktion

Motivationsfunktion

Die hier zu Grunde gelegte Schätzgleichung hat folgendes Aussehen:

$$m = \alpha + \beta_1 u(pred) + \beta_2 (ld) + \beta_3 v(pas) + \beta_4 v(know) + \beta_5 g(know) + \varepsilon$$

Variablen

Die **abhängige Variable** Motivation (m) wird durch die Frage 9 „In meinem Arbeitsumfeld geben alle ihr Bestes zur Erreichung der Arbeitsziele“ ermittelt.

Als **unabhängige Variablen** werden folgende Faktoren verwendet:

- Für die Variable **Nutzen** (u) wird der vorhergesagte Wert aus der Nutzenfunktion eingesetzt (u_{pred}), d.h. je nach Modellvariante die vorhergesagte Arbeitszufriedenheit (Variante A) oder der vorhergesagte Gesamtnutzen (Variante U).
- Für die Variable **Führung** wird die Frage 12 „Mein direkter Vorgesetzter bringt mir persönliche Wertschätzung entgegen“ (Id) verwendet.⁴³
- Für die Variable **Vision** werden entsprechend der Faktorenanalyse (siehe dazu ausführlich Kapitel 6.1.2)⁴⁴ zwei Fragen verwendet: die Frage nach der Identifikation mit den Zielen der Unternehmensvision (v_{pas}) und die Frage, ob der Beitrag der eigenen OE zur Umsetzung der Unternehmensstrategie bekannt ist (v_{know}).
- Für die Variable **Gefährdungsbewusstsein** (g) geht – in Abweichung zur Faktorenanalyse⁴⁵ – die Frage nach dem Wettbewerbsbewusstsein (Frage 40) ein⁴⁶.

Ergebnisse der Modellschätzungen: Motivationsfunktion

Die OLS-Schätzungen zur Motivationsfunktion zeigen zuvorderst die herausragende Bedeutung des Nutzens für die Motivation: Die β -Werte liegen bei 0.3 für Variante A und bei 0.4 für Variante U. Die Variable u_{pred} ist für alle vier Modellvarianten hochsignifikant.

⁴³ Bereits Ergebnis aus der Faktorenanalyse zu den Nutzenfaktoren, siehe Kapitel 6.1.1, Tabellen 20 und 21.

⁴⁴ Aus der Faktorenanalyse heraus haben sich zwei Faktoren für die Dimension Vision ergeben, sie werden im Folgenden als v_{pas} (Ich identifiziere mich mit den Zielen) und v_{know} (Ich kenne die Ziele) bezeichnet und in der Regressionsschätzung durch die Frage 33 (v_{pas}) und Frage 35 (v_{know}) als unabhängige Variablen vertreten.

⁴⁵ Siehe dazu ausführlich Kapitel 6.1.2, Tabelle 23.

⁴⁶ Die Entscheidung für die Frage 40 weicht von den Ergebnissen des strukturentdeckenden Verfahrens der Faktorenanalyse ab und beruht auf Insider-Erfahrungswerten (siehe Kapitel 6.1.1, Tabelle 24) zur Kontrolle wurde die OLS-Schätzung mit der Variable g_{pas} vorgenommen (siehe Anhang A-17).

Tabelle 27 OLS-Schätzungen, Motivationsfaktoren

Variable	Variante A		Variante U	
	Individual	OE	Individual	OE
u_{pred}	.259***	.284***	.412***	.383***
Id	.096***	.074*	.115***	.118***
v_{pas}	.043***	-.118*	.021	-.160*
v_{know}	.088***	.260***	.097***	.309***
g	.219***	.149***	.216***	.144**
Dummies	ja	ja	ja	ja
R^2	.305	.483	.299	.464
n	6103	254 ¹⁾	6103	254 ¹⁾

Quelle: eigene Darstellung, Stand 24.5.2013 *** ($p < .01$), ** ($p < .05$), * ($p < .1$)

1) Verwendete Dummies: In-/Direkte, Marke, Standort, Produktlinie, Mitarbeiteranzahl (siehe auch Erläuterungen Kapitel 4.5).

- Der geschätzte Nutzen (u_{pred}) ist auf Individual- und OE-Ebene in beiden Varianten (A und U) hochsignifikant und hat jeweils den mit Abstand stärksten Erklärungsgehalt.
- Die Variable für Führung durch Wertschätzung (Frage 12: „Vorgesetzter zeigt Wertschätzung“) ist auf Individualebene hochsignifikant mit β -Werten von 0.096 in Variante A und 0.115 in Variante U. Deutlich hochsignifikanter Einfluss zeigt sich auch auf der OE-Ebene in Variante U mit 0.118; lediglich in Variante A auf OE-Ebene ergibt sich ein nur schwach signifikanter Einfluss mit 0.074.
- Für die Identifizierung mit den Zielen (v_{pas}) ist die Motivationswirkung nicht feststellbar. Zwei leicht signifikante negative Werte, zwei niedrige teils signifikante, teils nicht-signifikante Werte zeigen kein klares Bild.

- Durchgängig für alle Varianten ist der signifikante und deutliche Einfluss der Strategiekennntnis (v_{know}) (0.088***/ 0.260***/ 0.097***/ 0.309***) auf die Motivation.

Darüber hinaus sind die Unterschiede der β -Werte für die Individual- und OE-Ebene: 0.088/0.097 – 0.260/0.309 (Tabelle 27) bemerkenswert. Diese stärkere Wirkung auf die Motivation bei Kenntnis der Vision bei den OE-Werten zeigt sehr deutlich die Rolle der Führungskräfte, die je nach OE die Strategien mehr oder weniger klar vermitteln.

- Neben dem Nutzen u_{pred} und v_{know} ist das Gefährdungsbewusstsein „harter Wettbewerb bewusst“ hochsignifikant (nur in u_U /OE signifikant **) mit β -Werten zwischen 0.144 und 0.216 (Tabelle 27).
- Insgesamt erklärt das Modell auf Individualebene 30% der Varianz. Die Erklärungskraft steigt auf knapp 50% auf der OE-Ebene.

6.2.3 OLS-Schätzungen zur Leistungsfunktion

Leistungsfunktion

Im Modell wird in der Leistungsfunktion davon ausgegangen, dass Motivation (m), Qualifikation ($comp$) sowie Gesundheit / Fitness (fit) kombiniert mit den Ressourcen (res) – budgetierte Stellen, Mitarbeiter, Sachmittel, Geld, Informationen - die wesentlichen Bestimmungsgründe für Leistung darstellen.

$$p = f(m, comp, fit, res)$$

Als Indikator für die Leistung (p) werden „Fehlzeiten“ (FZ) sowie bereichsspezifische Kennziffern (PAT, DLQ, AAK)⁴⁷ verwendet.

⁴⁷ Ausführliche Erläuterungen der fachbereichsspezifischen Leistungskennziffern, Kapitel 3.4.2.

Daraus ergibt sich folgende Gleichung für die Schätzung des Modells:

$$p = \alpha + \beta_1 m(pred) + \beta_2 comp + \beta_3 fit + \beta_4 res + \varepsilon$$

Für die 304 bisher untersuchten OEs liegen lediglich Werte für die Einflussgrößen Motivation/Leistungsbereitschaft (m) sowie Ressourcen (res) vor. Kompetenz (comp) und Fitness (fit) wurden nur an einem der vier Standorte (Standort D) erhoben.⁴⁸ Das Modell beschränkt sich deshalb auf die empirische Überprüfung von:

$$p = \alpha + \beta_1 m(pred) + \beta_2 res + \varepsilon$$

Variablen

Als **abhängige Variable** wird die konzernweit verwendete Kennziffer „Fehlzeiten pro OE“ herangezogen. Dazu liegen für 254 OE monatliche Beobachtungen für den Zeitraum 01 – 12/2011 vor (Erläuterungen dazu siehe Kapitel 4.2).

Die bereichsspezifischen Leistungskennziffern wurden ebenfalls mittels OLS-Schätzungen je Bereich überprüft, ohne dass es zu signifikanten Ergebnissen geführt hätte.

Als **unabhängige Variablen** für die Regressionsschätzung der Leistungsfunktion wurden folgende Faktoren eingesetzt:

- **m_{pred}, als vorhergesagte Motivation / Leistungsbereitschaft** und
- **res, die Ressourcen**, nach Faktorenanalyse Frage 44 „An meinem Arbeitsplatz habe ich alles, was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten“⁴⁹.

⁴⁸ Die OLS-Schätzungen für den Standort D, die inklusive der Variablen Kompetenz (comp) und Fitness (fit) durchgeführt worden sind, haben für die zusätzlichen Variablen keine signifikanten Schätzergebnisse ergeben.

⁴⁹ Herleitung der Frage 44 als relevante Fragestellung nach den Ressourcen siehe Kapitel 6.1.3, Tab. 25.

Ergebnisse der Modellschätzungen für die Leistungsfaktoren

Schätzungen wurden hier nur noch auf der OE-Ebene vorgenommen, weil für die Fehlzeiten aus Datenschutzgründen keine Individualwerte vorliegen.

Tabelle 28 OLS-Schätzungen Leistungsfaktoren

Variable	Variante A		Variante U	
	Individual	OE	Individual	OE
m_{pred}	---	-.076***	---	-.057**
res	---	-.002	---	-.009
Dummies		ja		ja
R^2	---	.540	---	.532
n	6103	254 ¹⁾	6103	254 ¹⁾

Quelle: eigene Darstellung

*** ($p < .01$), ** ($p < .05$), * ($p < .1$), n.s. = nicht signifikant

1) Jahresdurchschnitt berechnet auf Basis monatlicher Fehlzeiten 01 -12/ 2011.

2) Berücksichtigte Dummies: In-/Direkte, Standorte, Mitarbeiteranzahl (siehe auch Erläuterungen Kapitel 4.5).

Anders als in den beiden letzten Stufen des Modells werden hier negative Zusammenhänge erwartet: steigt die Motivation (m), dann ist zu erwarten, dass die Fehlzeiten (FZ) sinken.

Ergebnisse

- Ein Einfluss der Ressourcen (res) auf die Fehlzeiten konnte nicht signifikant nachgewiesen werden.
- Für den Leistungsfaktor Motivation (m_{pred}) dagegen kann hochsignifikant in der Variante A und signifikant in der Variante U eine fehlzeitreduzierende Wirkung nachgewiesen werden.
- Die Richtung des Einflusses der Motivation auf die Fehlzeiten ist wie in Hypothese 3.2 erwartet negativ, d.h. steigt die Leistungsbereitschaft, dann sinken die Fehlzeiten.
- Die Stärke des Einflusses ist ausgeprägt: Eine Veränderung der Fehlzeiten von 0.06 bzw. 0.08 Prozentpunkten pro Veränderungseinheit der Motivation

ist ein sehr großer Wert: Wenn die Motivation auf der Skala 0 bis 100 um 10 Punkte steigt, dann sinken die Fehlzeiten um 0.6 bzw. 0.8 Prozentpunkte.

- Die Erklärungskraft ist mit einem Bestimmtheitsmaß von $R^2 = 0.54 / 0.53$ gut.

6.2.4 OLS-Schätzungen nach Fachbereichen und Qualifikationsgruppen

Fachbereiche

Die Varianzanalyse hatte deutliche Unterschiede im Antwortverhalten zwischen den drei großen Fachbereichen Entwicklung, Produktion und Vertrieb ergeben.

Zur Vertiefung des Ergebnisses und der Fragestellungen aus der soeben skizzierten OLS-Schätzung wird in diesem Abschnitt die Modellschätzung für Nutzen und Motivation auch für die drei Teilmengen E, P und V der Datensätze auf Individualebene gezeigt (siehe Tabelle 29).

Die Ergebnisse für die Nutzenfunktion sind auch auf Fachbereichsebene bis auf wenige Ausnahmen hochsignifikant; lediglich die Beschäftigungssicherheit **js** in Variante A und die Belastung **e** in Variante U im Vertrieb sowie das Gehalt **w** im Vertrieb (Variante A) sind nicht signifikant (Tabelle 29).

Die Erklärungskraft differenziert sich etwas: Sie ist im Vergleich zum Durchschnitt (R^2 0.591 in A / 0.431 in U) etwas schwächer im Vertrieb (0.580 / 0.360), deutlich schwächer in der Entwicklung (0.469 / 0.399) und deutlich stärker in der Produktion (0.636 / 0.433) (Tabelle 26 und 29).

Tabelle 29 OLS-Schätzung Nutzen- und Motivationsfaktoren, Individual-ebene nach Fachbereichen

Variable	Entwicklung		Produktion		Vertrieb	
Dimension	Var. A	Var. U	Var. A	Var. U	Var. A	Var. U
Nutzen						
id	.463***	.075***	.535***	.067***	.528***	.140***
cl	.137***	.118***	.178***	.052***	.242***	.079 **
w	.057***	.092***	.048***	.040***	-.043	.147***
pd	.159***	.176***	.099***	.076***	.178***	.182***
e	.202***	.120***	.124***	.047***	.130***	.118
js	-.036	.083***	.022	.165***	-.040	.118 **
im	.178***	.334***	.141***	.402***	-.038	.354***
R²	.469	.399	.636	.433	.580	.360
Motivation						
u_{pred}	.293***	.358***	.228***	.379***	.301***	.462***
g	.179***	.174***	.250***	.249***	.146***	.140***
v_{pas}	-.013	-.023	.094***	.072***	.034	.015
v_{know}	.074***	.079***	.084***	.099***	.134***	.139***
ld	.103***	.112***	.089***	.110***	.129***	.155***
R²	.194	.190	.354	.346	.274	.277
Dummies	ja	ja	ja	ja	ja	ja
n	1910	1910	3579	3579	580	580

Quelle: eigene Darstellung, Individualdaten, *** (p<.01), ** (p<.05), * (p<.1)

Berücksichtigte Dummies: In-/Direkte, Marke, Standort, Produktlinie, Mitarbeiteranzahl (siehe auch Erläuterungen Kapitel 4.5).

Diese Differenzierung geht parallel mit der Differenzierung der β -Koeffizienten (siehe Tabelle 29):

Bei sehr ähnlicher Struktur der Koeffizienten ist die Größe der jeweils dominierenden Faktoren für die Variante A und U in der Produktion am prägnantesten:

- die dominierende Variable (id) für die Arbeitszufriedenheit ist für die Produktion mit 0.535 am höchsten (Entwicklung: 0.463 / Vertrieb: 0.528)
- ebenso ist die dominierende Variable in Variante U, der Produktstolz (im) in der Produktion am einflussreichsten (0.402 gegenüber 0.334 für Entwicklung und 0.354 für Vertrieb).

Bemerkenswert sind weiterhin Unterschiede der Variablen **pd** und **js** für den Gesamtnutzen (Variante U):

- **pd** ist für die Produktion schwächer Nutzen bestimmend (P: 0.076), bei Entwicklung und Vertrieb stärker (E: 0.176 und V: 0.182),
- dagegen ist **js** in der Produktion wirksamer (0.165 in Produktion gegenüber 0.083 in Entwicklung und 0.118 im Vertrieb).

Auch für die **Motivationsfunktion** sind die Variablen **u_{pred}**, **g**, **v_{know}** und **ld** für alle drei Fachbereiche jeweils hochsignifikant; **v_{pas}** dagegen nur für die Produktion.

Die Erklärungskraft der Varianz ist für die drei Bereiche deutlich abgestuft: 0.35 für P, 0.27 für V und 0.19 für E.

Bemerkenswerte Unterschiede (s. Tabelle 29) bei einzelnen Variablen sind:

- Der Einfluss von **g** auf die Motivation ist in der Produktion etwas stärker (0.25 zu 0.17 in E und 0.14 in V).
- Die Wirkung der Vision (**v_{know}**) ist im Vertrieb etwas stärker als in E und P (0.14 zu 0.07 / 0.09).
- Schließlich der schon in Kapitel 6.2.2 diskutierte Unterschied in der Nutzenwirkung auf die Motivation: die stärkere Wirkung des Gesamtnutzens im Vergleich zur Arbeitszufriedenheit zeigt sich deutlicher für P und V, weniger für E.

Der Blick auf die Wirkungsstärke der Nutzenfaktoren bei A und U zeigt allerdings, dass die in Kapitel 6.1.1 geäußerte Vermutung zumindest nicht durchgängig tragfähig ist. Nicht die Bedeutung von **pd** dürfte hier wirken, sondern die größere Rolle von **im**. Die hohe Wirkung des Produktstolzes (**im**) für den Gesamtnutzen – im Vergleich zur Arbeitszufriedenheit – ist am geringsten ausgeprägt in der Entwicklung (**im** in Variante A: 0.18 und in Variante U: 0.33) und am deutlichsten in der Produktion (**im** in Variante A: 0.14 und in Variante U: 0.40).

Der Einfluss von **pd** fällt dagegen in der Produktion stark zurück (0.099***). Dieser geringere Einfluss dürfte auf die deutlich niedrigeren faktischen Entwicklungsmöglichkeiten der großen Zahl der direkten Mitarbeiter in der Produktion zurückgehen. Ein ähnliches Bild hatte sich in einer früheren Mitarbeiterbefragung im Unternehmen Y im Jahr 2007 ergeben (vgl. Kapitel 4.1). Der Bedeutung der persönlichen Entwicklungsperspektive für den Gesamtnutzen und die daraus folgende Motivation dürfte zumindest für Entwicklung und Vertrieb damit als vorläufig bestätigt gelten.

Qualifikationsgruppen

Die Regressionsschätzung der Nutzen- und Motivationsfaktoren nach Qualifikationsgruppen (Tabelle 30) präzisiert die für die Fachbereiche gefundenen Differenzierungen.

Die jeweils besondere Bedeutung von **pd** und **js** für Entwicklung, Produktion und Vertrieb geht parallel mit dem jeweils überwiegenden Qualifikationsgruppen:

- für die Akademiker haben persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (**pd**) eine deutlich größere Nutzenwirkung als für Facharbeiter und Angelernte (0.19 zu 0.076 / 0.10);
- für Facharbeiter und Angelernte hat Beschäftigungssicherung (**js**) eine deutlich höhere Nutzenwirkung als für Akademiker (0.15 / 0.19 zu 0.09).

In den Fachbereichswerten dürfte sich weiterhin die jeweils spezifische Zusammensetzung aus den Qualifikationsgruppen ausdrücken, vor allem der Fachbereich der Entwicklung ist geprägt durch den hohen Akademikeranteil (vgl. Tabelle 18).

Auch für die Motivationswirkung von u_A und u_U (Tabelle 30) zeigt sich ein klarer Unterschied zwischen Akademikern einerseits, Facharbeitern und Angelernten andererseits.

Tabelle 30 OLS-Schätzungen Nutzen- und Motivationsfaktoren, Individual-ebene, nach Qualifikationen

Variable ¹⁾	Akademiker		Facharbeiter		Angelernte	
Dimension	Var. A	Var. U	Var. A	Var. U	Var. A	Var. U
Nutzen						
id	.463***	.083***	.550***	.077***	.490***	.045 **
cl	.162***	.103***	.183***	.058***	.162***	.051 **
w	.057***	.126***	.048***	.050***	.056 **	.034
pd	.176***	.192***	.093***	.076***	.112***	.103***
e	.189***	.116***	.128***	.037***	.157***	.068***
js	-.030	.087***	.009	.150***	-.053	.187***
im	.171***	.340***	.149***	.377***	.104 **	.444***
R²	.484	.400	.644	.400	.585	.473
Motivation						
u_{pred}	.304***	.331***	.245***	.437***	.202***	.354***
g	.181***	.179***	.215***	.212***	.315***	.312***
v_{pas}	-.024	-.030	.090***	.066***	-.035	.003
v_{know}	.072***	.080***	.089***	.101***	.109***	.117***
ld	.100***	.121***	.095***	.115***	.091***	.099***
R²	.213	.204	.326	.331	.342	.343
Dummies	ja	ja	ja	ja	ja	ja
n	1941	1941	3255	3255	873	873

1) Herleitung der konkreten Dimensionen und Frage je Dimension siehe Faktorenanalyse in Kapitel 6.1.1 und 6.1.2

Während die Größen von u_{pred} für Akademiker in den Varianten A und U nahezu gleich sind (0.30 / 0.33) unterscheidet sich der geschätzte Nutzen hinsichtlich der direkten Arbeitszufriedenheit und der Zufriedenheit mit dem gesamten Beschäftigungsverhältnis sowohl bei Facharbeitern als auch bei den Angelernten (0.25 / 0.44 und 0.20 / 0.35).

- Schließlich ist die Differenzierung für **g** nach den Qualifikationsgruppen nicht überraschend aber deutlich: Die Motivationswirkung des Gefährdungsbewusstseins steigt mit abnehmendem Qualifikationsniveau:

0.18 für Akademiker,

0.21 für Facharbeiter,

0.31 für Angelernte.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Im zweiten Kapitel waren im Anschluss an die Diskussion der einschlägigen ökonomischen und psychologischen Literatur die Nutzen-, Motivations- und Leistungsdimensionen des hier vorgestellten Modells hergeleitet und dargestellt worden. Es folgt jetzt die Zusammenfassung und Diskussion der empirischen Ergebnisse.

7.1 Diskussion der Ergebnisse

Die folgende Tabelle 31 zeigt zusammengefasst die zentralen Ergebnisse der Modellschätzungen für die drei Modellstufen Nutzen (u), Motivation (m) und Leistung (p) sowohl mit den Varianten Arbeitszufriedenheit (A) und Gesamtnutzen (U) als auch für die Individualebene und für die der Organisationseinheiten (OEs).

Tabelle 31 Zusammenfassung: Regressionsschätzungen: Nutzen, Motivation, Leistung

Variable	Variante A		Variante U	
	Individual	OE	Individual	OE
Nutzen (u)				
id	.509***	.494***	.054***	-.007
cl	.172***	.159***	.073***	.096***
w	.054***	-.033	.073***	.027
pd	.122***	.087**	.117***	.175***
e	.152***	.233***	.057***	.064*
js	-.001	.200***	.129***	.116*
im	.154***	.119*	.382***	.439***
R ²	.591	.760	.431	.666
Dummies ¹⁾	ja	ja	ja	ja
Motivation (m)				
u _{pred}	.259***	.284***	.412***	.383***
g	.219***	.149***	.216***	.144**
v _{pas}	.043***	-.118*	.021	-.160*
v _{know}	.088***	.260***	.097***	.309***
ld	.096***	.074*	.115***	.118***
R ²	.305	.483	.299	.464
Dummies ¹⁾	ja	ja	ja	ja
Leistung (p)				
m _{pred}	---	-.076***	---	-.057**
res	---	-.002	---	-.009
Dummies ¹⁾	ja	ja	ja	ja
R ²	---	.540	---	.532
n	6103	254 ²⁾	6103	254 ²⁾

Quelle: eigene Darstellung, *** (p<.01), ** (p<.05), * (p<.1)

- 1) Verwendete Dummies: In-/direkte Beschäftigte, Marke, Standort, Produktlinie, Mitarbeiteranzahl (siehe auch Erläuterungen Kapitel 4.5).
- 2) Nutzen- und Motivationsfaktoren konnten auf Basis von 304 OEs ermittelt werden, die Leistungsfaktoren konnten auf Basis von 254 OEs ermittelt werden - aufgrund der Verfügbarkeit der Fehlzeiten (ausführliche Erläuterung s. Kap. 4.2).

7.1.1 Interpretation der Befunde der Nutzenfaktoren

Entgelt (w)

Das Entgelt (w) ist sowohl in ökonomischer als auch in psychologischer Hinsicht

ein fundamentaler Nutzen- und Zufriedenheitsfaktor. Das Entgelt ist Mittel zur Sicherung der Existenzgrundlage und zur Anerkennung von Leistung.

Dies wird in der vorliegenden Untersuchung bestätigt: die Variable **w** ergibt auf Basis der Individualdaten (6103 Beschäftigte) sowohl in Variante A (Arbeitszufriedenheit) als auch in Variante U (Gesamtnutzen) hochsignifikante Schätzwerte (Regressionskoeffizient 0.05*** für A und 0.07*** für U).

Im Vergleich mit den anderen Einflussfaktoren zeigen sich für das Entgelt deutliche Unterschiede zwischen Variante A und Variante U:

- In der Variante Arbeitszufriedenheit fällt die Bedeutung von **w** hinter die der zentralen nicht -monetären Einflussgröße **id** zurück: der Regressionskoeffizient ist für **w** mit 0.05 gegenüber **id** mit 0.5 um eine Zehnerpotenz kleiner. Die Zufriedenheit mit dem Entgelt ist einflussreich, aber die Identifikation mit der Arbeit, die intrinsische Motivation, ist für die Arbeitszufriedenheit weit wichtiger als das Geld.
- In der Variante Gesamtnutzen erreicht der ermittelte Einfluss des Entgelts (**w**) 0.07*** und liegt damit in derselben Größenordnung wie **id**, **e**, **cl**, **pd** und **js** (0.05 / 0.06 / 0.07 / 0.12 / 0.13).⁵⁰ Das heißt, in der Bewertung des Gesamtnutzens des Beschäftigungsverhältnisses sind Identifikation und Entgelt ähnlich stark und ähnlich stark auch wie Belastung und Betriebsklima.

Für die OE-Daten ergeben sich beim Entgelt keine signifikanten Schätzwerte.

Dass das Entgelt als zentrale monetäre Nutzengröße keinen deutlicheren Einfluss auf den Nutzen hat, dürfte auch mit einem relativ hohen Grad an Zufriedenheit im untersuchten Unternehmen zusammenhängen. „Needs cease to

⁵⁰ Im Vertrieb ist der Regressionskoeffizient für **w** mit 0.145*** höher als in der Entwicklung und in der Produktion. Dies könnte auf die bereits seit einigen Jahren leistungsbezogene Entgeltstruktur im Vertrieb zurückzuführen zu sein.

play an active determining or organizing role as soon they are gratified“– war Maslows These (Maslow (1954), S. 393).

Diese These bleibt im Vergleich mit anderen Unternehmen zu erhärten, in denen das Entgeltniveau bestenfalls durchschnittlich oder niedriger ist.

Fazit: Der Einfluss des Lohns (w) auf der individuellen Ebene ist für Variante A und U hochsignifikant sichtbar. Die **Hypothese 1.1.a „Je besser das Entgelt (w) bewertet wird, desto höher die Arbeitszufriedenheit bzw. der Gesamtnutzen“** kann damit für die Individualdaten vorläufig bestätigt werden.

Arbeitsinhalt (id)

Arbeitsfreude, Identifikation mit der Arbeit, intrinsische Motivation ist ein starker Zufriedenheits- und Motivationsfaktor. Die Ergebnisse der OLS-Schätzung machen deutlich, dass „interessante Arbeit“ (id) für die Zufriedenheit mit der konkreten Arbeit mit Abstand der größte Einflussfaktor ist ($\beta = 0.5^{***}$).

Im Hinblick auf den Gesamtnutzen mit dem Beschäftigungsverhältnis ist der Einfluss von (id) deutlich geringer. Der Einfluss der Variable „Arbeitsinhalt“ (id) ist in der Variante U nur noch auf dem Niveau anderer Faktoren. Der Gesamtnutzen für die Arbeitnehmer wird in dem untersuchten Unternehmen sogar vom Produktstolz (im) weitaus deutlicher beeinflusst als von den konkreten Arbeitsinhalten (id), das gilt gleichermaßen für die Bereiche Entwicklung, Produktion und Vertrieb.

Die zentrale Rolle der Arbeitsinhalte für die Arbeitszufriedenheit bestätigt die theoretischen Erklärungsansätze von Hackman und Oldham (1976, 1980) und Herzberg (1966), in beiden Theorien (vgl. Kapitel 2.2.1) kommt den Arbeitsinhalten selbst die wichtigste Bedeutung für die Arbeitszufriedenheit zu.

Die **Hypothese 1.1.c „Je interessanter die Arbeit, desto höher die Arbeitszufriedenheit bzw. der Gesamtnutzen“** kann damit als vorläufig bestätigt gelten.

Belastung (e)

In der personalökonomischen Forschung ist die Berücksichtigung des Belastungsfaktors (e) als ein Element des Disnutzens integraler Bestandteil, beispielsweise in der Theorie der „compensating wage differentials“ (vgl. Borjas (2010), S.212ff). Für Arbeitsmedizin und Arbeitsgestaltung ist die körperliche und medizinische Belastung einer der zentralen Faktoren der Arbeitszufriedenheit, nach Herzbergs Theorie ein klassischer Dissatisfier.

Die Belastung (e) erweist sich auch im hier untersuchten Modell als signifikanter Einflussfaktor auf Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen (dreimal 1 %-Niveau, einmal 10%) (Tabelle 31).

Die Arbeitsbelastung (e) hat in der Variante A nach **id** einen deutlichen Einfluss auf die Zufriedenheit (0.152^{***} / 0.233^{***}). Zusammen mit interessanter Arbeit, Betriebsklima und Beschäftigungssicherheit bildet die Bewertung der Belastungssituation den „Kern“ der Bestimmungsfaktoren für die Arbeitszufriedenheit.⁵¹ Der Regressionskoeffizient liegt in der Variante A bei den OE-Daten höher als bei den Einzeldaten. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die Belastungen innerhalb der Teams homogener sind als zwischen den Teams, so fällt z.B. die körperliche Belastung in der Produktion sicherlich stärker aus als in der Entwicklung oder im Vertrieb.

Für den Gesamtnutzen (Variante U) hat die Belastung (e) einen Einfluss mittlerer Stärke (0.057^{***} und 0.064^{*}).

Die OLS-Schätzungen für das vorgestellte Modell zeigen, dass die Belastung (e) einen signifikanten Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit und den Gesamtnutzen hat. **Hypothese 1.1.b „Je besser die Arbeit dauerhaft ohne gesundheitliche Belastung ausgeführt werden kann, desto höher sind Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen“** kann damit als vorläufig bestätigt gelten.

⁵¹ Die im untersuchten Unternehmen vielfach benutzte Kurzformel „ $at = id - e$ “, d.h. attraktive Arbeit gleich Arbeitsfreude minus Belastung – drückt diese Bedeutung aus, so wie die Konzepte von „Guter Arbeit“ sehr stark auf Arbeitsinhalte und Belastung abheben (vgl. Schröder, Urban (2012)).

Betriebsklima (cl)

Je besser das Betriebsklima in einer OE ist, desto höher ist die Mitarbeiterzufriedenheit. Dieser Zusammenhang ist bereits in der Motivationstheorie von Maslow (1954) unter den sozialen Bedürfnissen angelegt und später von Alderfer (1972) unter dem Begriff „relatedness needs“ im Kontext von Mitarbeitermotivation empirisch belegt worden. Auch bei McClellands Leistungsmotivationstheorie bildet das Zugehörigkeitsbedürfnis (Affiliationsmotiv) eine der drei wichtigen Motivgruppen ("Big Three"). Diese wichtige Rolle der Determinante „Betriebsklima“(cl), die ihr in verschiedenen psychologischen Theorien unterstellt wird, kann auch für die hier untersuchten Unternehmen bestätigt werden:

Die Schätzung ergibt hochsignifikante Regressionskoeffizienten mittlerer Einflussstärke für die Modellvarianten A: 0.172*** / 0.159*** und U: 0.073*** / 0.096***. Die **Hypothese 1.1.d „Je besser das Betriebsklima (cl), desto höher die Arbeitszufriedenheit bzw. der Gesamtnutzen“** kann damit ebenfalls als vorläufig bestätigt gelten.

Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd)

Dass Aufstiegschancen innerhalb des Unternehmens zur Förderung der Arbeitsmotivation beitragen, gilt heute theoretisch als unbestritten (vgl. Kleinbeck (1996), S.150) und kann empirisch durch die hier vorliegenden Befunde noch einmal bestätigt werden: Je mehr die Mitarbeiter für sich persönliche Entwicklungsmöglichkeiten sehen, desto höher fällt ihr wahrgenommener Gesamtnutzen aus, der sich wiederum motivations- und leistungssteigernd auswirkt.

Die Variable „persönliche Entwicklungsmöglichkeiten“ (pd) zeigt sich als signifikante Einflussgröße mittlerer Stärke und zwar in beiden Varianten, sowohl hinsichtlich der Zufriedenheit mit der konkreten Arbeit (+.122***/+0.087**) als auch im Rahmen des umfassenderen Gesamtnutzens (+0.117*** / +0.175***).

Diese Befunde sind kompatibel mit verschiedenen psychologischen Erklärungsansätzen, in denen „persönliche Entwicklungsmöglichkeiten“ (pd) einen wesentlichen Einflussfaktor darstellen. Diese Art von Motiven wird bereits bei Maslow (1954) als Selbstentfaltungsmotiv und bei Alderfer (1972) als Bedürfnis nach geistig-potentielltem Wachstum und Selbsterfüllung aufgeführt.

Im Modell von Hackman und Oldham (1980) ist die Wirksamkeit des Job-characteristics Modell davon abhängig, wie stark das Bedürfnis nach persönlicher Entfaltung ist.

In den Bereichen Entwicklung und Vertrieb hat die Determinante persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd) beim Gesamtnutzen (Variante U) eine besonders hohe Wirkung. Der Regressionskoeffizient für **pd** ist hier mit 0.176** und 0.182*** deutlich stärker als in der Produktion mit 0.76*** (s. Tabelle 29). Da in der Produktion die Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten und geringen Aufstiegsmöglichkeiten überwiegen, zeigt sich für diese Personengruppe hier die geringere Bedeutung von **pd** für den Nutzen.

Die **Hypothese 1.1.e „Je besser die Perspektiven für die persönliche Entwicklung (pd), desto höher Arbeitszufriedenheit/Gesamtnutzen“** kann als vorläufig bestätigt gelten.

Beschäftigungssicherheit (js)

Je sicherer der Arbeitsplatz ist, desto höher ist der Gesamtnutzen. Diese These ergibt sich aus dem Sicherheitsbedürfnis, das in verschiedenen psychologischen Erklärungsansätzen als elementares Bedürfnis gilt (vgl. Maslow (1954), Alderfer (1972)).

Ähnlich wie beim Entgelt (w) sind die Ergebnisse der Regressionsschätzung aber auch bei der Beschäftigungssicherheit (js) in den untersuchten Unternehmen weniger stabil als bei anderen Nutzenvariablen (A nicht signifikant / 0.2***, U 0.129*** / 0.116*). Dies dürfte wiederum mit dem hohen und eher gleichmäßigen Erfüllungsgrad in den untersuchten Unternehmen zusammenhängen.

Die Beschäftigungssicherheit (js) erhält in dem untersuchten Unternehmen zusammen mit Produktstolz (im) die höchsten Zustimmungswerte (Mittelwert knapp 90, vgl. Abbildung 12) von allen Nutzenfaktoren. In der Regressionsanalyse zeigen sich in der Variante A erst signifikante Werte, wenn die Unterschiede der OEs untersucht werden. Der Einfluss von Beschäftigungssicherheit (js) auf die Arbeitszufriedenheit wird im Durchschnitt aller Individualdaten von der interessanten Arbeit (id) weit „überstrahlt“. Erst bei der differenzierten Betrachtung nach Fachbereichen (vgl. Tabelle 29) und Qualifikationsgruppen (vgl. Tabelle 30) wird sichtbar, dass die Variable Beschäftigungssicherheit (js) in der Produktion bzw. bei den Facharbeitern und Angelernten deutlich an Einfluss gewinnt.

In der Variante U ist das Sicherheitsbedürfnis auf beiden Ebenen sichtbar. Mit Ausnahme der Variante A auf Individualdatenebene kann somit auch die **Hypothese 1.1.f „Je höher die Beschäftigungssicherheit (js), desto höher die Arbeitszufriedenheit bzw. der Gesamtnutzen“** als vorläufig bestätigt gelten.

Produkt- und Unternehmensimage (im)

Produktidentifikation und Unternehmensimage spielen in dem untersuchten Un-

ternehmen eine herausragende Rolle: Der Produktstolz erreicht die höchsten Zustimmungswerte aller Antworten in der Mitarbeiterbefragung (vgl. Abbildung 12).

Auch die Regressionsschätzung ergibt signifikante Parameter für die Arbeitszufriedenheit von 0.154*** und 0.119*, für den Gesamtnutzen überragende Werte von 0.382*** und 0.439*** (siehe Tabelle 26).

Während die hier festgestellte herausragende Bedeutung von **id** für die Arbeitszufriedenheit für eine Vielzahl von Unternehmen oder sogar allgemein gelten dürfte, ist die in dieser Untersuchung gefundene herausragende Bedeutung des Produktstolzes (**im**) für den Gesamtnutzen vermutlich spezifisch für die untersuchten Unternehmen oder die spezifische Branche. Die Automobilindustrie, und hier insbesondere die Premiumhersteller, haben besondere Möglichkeiten der Mitarbeiterbegeisterung, z.B. mit den Präsentationsmöglichkeiten auf den großen Automobilmessen und durch die Fahrerlebnisse der Mitarbeiter mit den eigenen Produkten. Welche Rolle der Produktstolz (**im**) für andere Unternehmen oder Branchen spielt, sollte in weiteren vergleichenden Befragungen untersucht werden.

Die **Hypothese 1.1.g „Je besser Produkt- und Firmenimage, desto höher Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen“** kann damit vorläufig bestätigt werden.

Zwischenfazit: Wirksamkeit der Nutzenfaktoren (H1) wird bestätigt.

Im ersten Schritt wurden neben dem Einfluss von Lohn (**w**) und Belastung (**e**) die Wirkung von weiteren fünf nicht-monetären Einflussgrößen (**nw** = **id**, **cl**, **pd**, **js**, **im**) sowohl auf die Zufriedenheit mit der konkreten Arbeit (Variante A) als auch auf den umfassenderen Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (Variante U) untersucht.

Die empirischen Ergebnisse nach Faktoren- und OLS-Schätzung bestätigen für die untersuchten Unternehmen für Mitte 2011 den signifikanten Einfluss aller Faktoren.

7.1.2 Interpretation der Befunde der Motivationsfaktoren

Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen (u_{pred}) als wesentliche Einflussgröße für Motivation

- Die Wirkung des Nutzens auf die Motivation in Variante A und U konnte anhand der Modellschätzung für die untersuchten Unternehmen bestätigt werden: Der prognostizierte Gesamtnutzen (u_{pred}) hat in beiden Modellvarianten einen starken Erklärungsgehalt für die abhängige Variable Motivation (m): Für den Faktor u_{pred} ergeben sich hohe β -Werte (siehe Tabelle 31) von
 - 0.284*** / 0.383*** für die Daten der OEs und
 - 0.259*** / 0.412*** für die Individualdaten.

Gefährdungsbewusstsein (g)

Im Gefährdungsbewusstsein kommt die Wettbewerbs- und Konkurrenzorientierung zum Ausdruck, wie sie bei McClelland (1985) als Bestandteil des Machtmotivs beschrieben wird. Die motivations- und leistungssteigernde Wirkung liegt dennoch in der damit verbundenen Fähigkeit, Hindernisse anzugehen und zu überwinden, wie in der Literatur bildhaft als „killing the dragon“ beschrieben (Bruch, Ghoshal (2006)).

Die Kenntnis der Gefährdung⁵² hat einen hochsignifikanten Einfluss auf die Motivation (OE-Ebene: A:0.149***, U:0.144***; Individualebene: A 0.219***, U: 0.216***, siehe Tabelle 31).

⁵² Die Variable g wurde in dieser Arbeit durch die Frage 40 in der Mitarbeiterbefragung: „Den meisten Mitarbeitern ist harter Wettbewerb bewusst“ operationalisiert (siehe Kapitel 6.1.2).

Unternehmensvision (v)

Nach dem Nutzen hat die **Kenntnis der Ziele (v_{know})** den stärksten Einfluss auf die Motivation, mit β -Werten von 0.260*** / 0.309*** (siehe Tabelle 31). Je stärker also die wahrgenommene Zielorientierung ist, desto stärker sind die Mitarbeiter auch motiviert, so die Befunde dieser Untersuchung. Sie stützen die These, dass die bewussten Ziele eines Menschen oder eines Teams Motivation und Handeln beeinflussen (Locke und Latham (1981, 1990, 2002)).

Die **Identifikation mit den Zielen (v_{pas})** hat einen weniger deutlichen Einfluss auf die Motivation. Nur in Variante A (Individualdaten) ist der Regressionskoeffizient positiv und hochsignifikant (siehe Tabelle 31); für die anderen Varianten ergeben sich negative oder nicht-signifikante β -Werte (siehe Tabelle 31). An der Operationalisierung dieser Motivationsfaktoren sollte in folgenden Untersuchungen weiter gearbeitet werden.

Wertschätzung / Führung (Id)

Anerkennung und Wertschätzung sind sowohl im Motivationsmodell von Locke und Latham (2002) als auch im Job-Characteristics Modell nach Hackman und Oldham (1976) von wesentlicher Bedeutung.

Wie durch die Modellschätzungen gezeigt werden kann (siehe Tabelle 31), ist der Faktor Wertschätzung (Id) eine signifikante bzw. hochsignifikante Einflussgröße (+0.096*** / 0.074* / 0.115*** / 0.118***). Je höher die persönliche Wertschätzung, desto höher die Motivation.

Zwischenfazit: Die Hypothese 2 „positiver Einfluss aller überprüften Motivationsfaktoren mit positiver Wirkungsrichtung“ kann auf Basis der signifikanten Schätzwerte für die Einflussgrößen

- **Arbeitszufriedenheit / Gesamtnutzen (H 2.a),**
- **Gefährdungsbewusstsein (H.2.b),**

- **Unternehmensvision (H.2.c)** und
- **Wertschätzung (H.2.d)**

als vorläufig bestätigt betrachtet werden.

Die im Modell berücksichtigten Motivationsfaktoren (u_{pred} , g , v_{pas} , v_{know} und ld) erklären die Varianz der tatsächlichen Werte von m je nach Variante zwischen einem Drittel und der Hälfte. Das Bestimmtheitsmaß R^2 erreicht für die Individu-
aldaten bei der Motivation Werte von 0.3, für die OE-Daten von knapp 0.5.

Das hier untersuchte Modell zeigt mit den Einflussgrößen

- Nutzen des Arbeitnehmers sowohl aus der konkreten Arbeit als auch aus dem gesamten Beschäftigungsverhältnis,
- Kenntnis um die Gefährdung (Gefährdungsbewusstsein),
- Kenntnis der Ziele der Unternehmensstrategie und
- wertschätzende Führung

vier starke Aktivitätsfelder für die Führung und das Personalmanagement⁵³.

7.1.3 Interpretation der Befunde der Leistungsfaktoren

Die Wirkung der vorhergesagten **Motivation** (m_{pred}) **auf den Leistungsindikator Fehlzeiten (H.3.a)** konnte für die untersuchten Unternehmen im Jahr 2011 eindrucksvoll **bestätigt** werden: Eine Steigerung der Leistungsbereitschaft (m_{pred}) um eine Einheit auf der 100er Skala senkt die Fehlzeit um rund 0,07 Prozentpunkte. Anders ausgedrückt: **Steigt die Motivation um 10 Punkte, dann sinkt die Fehlzeit um rund 0.7 Prozentpunkte.**

Dieses Ergebnis ist (hoch)signifikant und gibt für die beiden Modellvarianten β -Werte von A: - 0.076*** und U: - 0.057**.

⁵³ Die Bedeutung dieser empirischen Erkenntnisse für das Personalmanagement werden in Kapitel 7.3 erläutert.

Die aus den Nutzen- und Motivationsfaktoren des Modells geschätzte Variable m_{pred} erklärt in beiden Varianten mehr als die Hälfte der Streuung der Fehlzeiten.

Der Einfluss von **Kompetenz (comp) (H 3.b)** und **Gesundheit / Fitness (fit) (H 3.c)** konnte in dieser Arbeit nicht hinreichend überprüft werden.⁵⁴

Nicht nachweisbar sind die Ergebnisse für einen Einfluss der Ressourcenverfügbarkeit (res). In keiner Variante ergeben sich signifikante Schätzgrößen, was zur **Verwerfung der Hypothese 3.d** führt.

Über die Fehlzeiten hinaus wurden weitere fachbereichsspezifische Leistungskennziffern überprüft. Der Einfluss der Motivation auf die fachbereichsspezifischen Leistungskennziffern

- Patente,
- Direktläuferquote und
- ausgelieferte Autos an Kunden

kann durch diese Untersuchung allerdings nicht bestätigt werden. Hier haben die Regressionsschätzungen keine signifikanten Werte ergeben.

Fazit: Die Hypothese 3.a hinsichtlich des Einflusses der Motivation auf die Fehlzeiten kann als vorläufig bestätigt gelten.

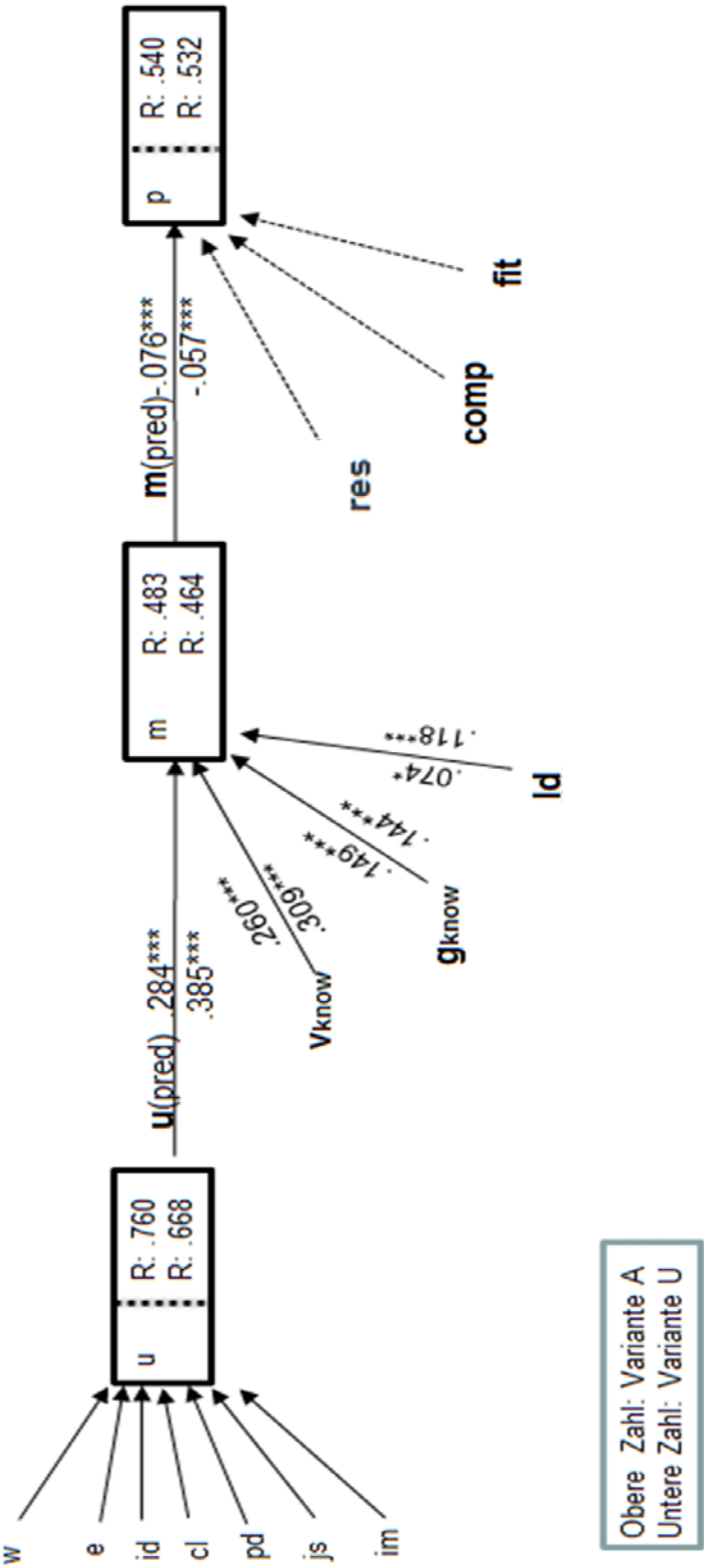
7.2 Schlussfolgerung für die theoretische und empirische Forschung

In der vorliegenden Untersuchung wurde versucht einen Beitrag zur Entwicklung eines Modells von monetären und nicht-monetären Nutzenfaktoren und zum Zusammenhang von Nutzen, Motivation und Leistung zu erarbeiten.

Abbildung 14 zeigt den Überblick der Ergebnisse über alle drei Stufen hinweg.

⁵⁴ Die Untersuchung der Variablen **comp** und **fit** wurden nur an einem Standort durchgeführt.

Abbildung 14 Gesamtmodell: Nutzen-, Motivations-, Leistungsfaktoren



Quelle: Modellvariante A und U, Individual, eigene Darstellung

7.2.1 Nutzenfaktoren

Ausgehend von der Arbeitsmarkttheorie und den psychologischen Motivationstheorien wurden im vorliegenden Modell sieben Nutzendimensionen aufgenommen und operationalisiert:

- Entgelt (w),
- Belastung (e),
- Arbeitsinhalt (id)
- Betriebsklima (cl),
- Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd),
- Beschäftigungssicherheit (js),
- Produkt- und Firmenimage (im).

Die drei Grundkategorien der Arbeitsmarkttheorie (w, e und nw) und die verschiedenen Dimensionen der Motivationstheorien (vgl. Kapitel 2, Abbildung 8) werden im vorliegenden Modell durch sieben Variablen erfasst.

Abbildung 15 Nutzenfaktoren nach ökonomischen und psychologischen Theorien

Arbeitsmarkttheorien	Allgemeine Motivations-theorien	Arbeitsmotivation	Modell
nw	Growth Self-realization and fulfillment	Arbeitsinhalt	id
	Esteem and status	persönliche Entwick- lungsmöglichkeiten	im pd
	Relatedness Belonging and social activity	soziale Beziehungen am Arbeitsplatz	cl
	Safety	Arbeitsplatzsicherheit	js
e	—	Arbeitsbedingungen	e
w	Physiological needs	Einkommen	w

Quelle: eigene Darstellung

Die Nutzenfunktion $u = f(w, e, id, cl, pd, js, im)$ wurde mittels linearer Regression auf der ersten Ebene des Modells für die beiden abhängigen Variablen Arbeitszufriedenheit (u_A) und Gesamtnutzen (u_U) und den sieben unabhängigen Variablen geschätzt.

Die Analyse der Individualdaten (6103 Beschäftigte) hat in beiden Modellvarianten A und U für die unabhängigen Variablen hochsignifikante, positive β -Werte (1%) ergeben (einzige Ausnahme **js** in Variante A).

Neben dem Entgelt (w) und der Belastung (e) haben sich in dem untersuchten Unternehmen die nicht-monetären Nutzenfaktoren Arbeitsinhalt (id), Betriebsklima (cl), persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd), Beschäftigungssicherheit (js) und Produkt- und Firmenimage (im) als einflussreich bestätigt. Bei einem Bestimmtheitsmaß von R^2 zwischen 0.4 und 0.7 je nach Modellvariante dürfte damit ein erheblicher Teil der Dimensionen des Gesamtnutzens in dem hier vorgestellten Modell einbezogen sein.

Inwiefern die Bedeutung dieser Dimensionen über den untersuchten Unternehmenskreis hinaus verallgemeinerbar ist, muss durch Vergleiche mit anderen Unternehmen inner- und außerhalb des untersuchten Konzerns in der Automobilbranche untersucht werden. Es ist zu vermuten, dass insbesondere die Bedeutung und/oder der Erfüllungsgrad der Dimension Produktimage (im) und Beschäftigungssicherheit (js) in anderen Branchen oder Unternehmen erheblich niedriger ausfällt. Umgekehrt könnten Bedeutung und Erfüllungsgrad des Entgelts (w) in anderen Unternehmen mit geringerem Entgeltniveau von den hier ermittelten Werten nach oben abweichen.

7.2.2 Modellvarianten

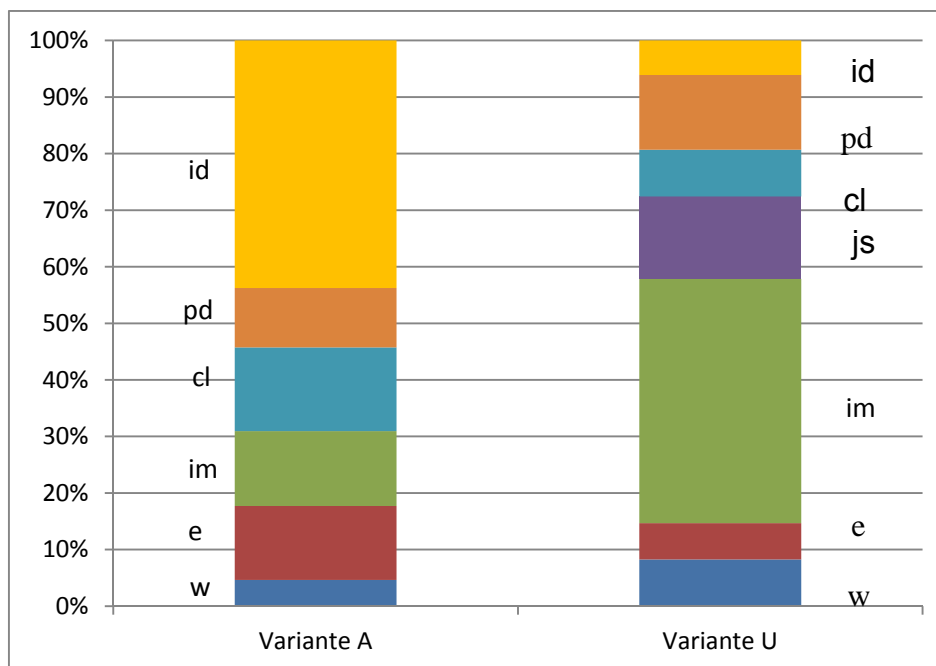
Die Differenzierung des Nutzens der Arbeitnehmer in zwei Perspektiven:

- Zufriedenheit mit der aktuellen Arbeit (u_A) und
- Gesamtnutzen des Beschäftigungsverhältnisses (u_U)

hat sich bewährt.

Die Wirkungsstärke der verschiedenen Nutzenfaktoren (w , e , id , cl , pd , js und im) auf den Nutzen variiert deutlich zwischen den beiden Nutzenperspektiven (s. A-18, siehe Abbildung 16 und Tabelle A-18).

Abbildung 16: β -Koeffizienten der Nutzenfaktoren auf Individualebene



Für u_A ergibt sich:

- herausragendes **id**,
- mittlerer Einfluss von **cl**, **e**, **pd**, **im**,
- geringer Einfluss von **w** und **js**,
- hoher Erklärungsgehalt: $R^2 = 0.591$.

Für u_U ergibt sich:

- herausragender Einfluss von **im**,
- geringere Unterschiede der Einflussstärken der Determinanten,
- geringere Erklärungskraft der sieben Faktoren als in Variante A: $R^2 = 0.431$.

Diese unterschiedliche Bedeutung der Nutzenfaktoren für u_A und u_U zeigt sich in allen Versionen des Modells als sehr stabil (Individual- und OE-Ebene, Fachbereiche und Personengruppen).

Für alle Modellvarianten und Personengruppen ist in dem untersuchten Unternehmen der Gesamtnutzen des Beschäftigungsverhältnisses in der Bewertung der Beschäftigten größer als ihre Arbeitszufriedenheit mit der konkreten Arbeit. Dieses Ergebnis ist von großer praktischer Bedeutung für das Personalmanagement (Kapitel 7.3), wenngleich es – zumindest in der starken Ausprägung – nicht verallgemeinerbar ist.

Es dürften sich Unternehmen finden, in denen $u_U \leq u_A$ ist oder in denen zumindest der Abstand von U auf A geringer ist. Es wäre hochinteressant die Relation U/A für andere Unternehmen zu messen und zu vergleichen.

Es ist eine gewisse „Asymmetrie“ zu erwarten: Es dürfte mehr Unternehmen geben, in denen der Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis größer als die Zufriedenheit mit der konkreten Arbeit ist ($U > A$) als umgekehrt. In den meisten Unternehmen wird es Entwicklungs- und Karrieremöglichkeiten geben, die einen höheren Nutzen versprechen als die aktuell ausgeführte Arbeit.

7.2.3 Motivationsfaktoren

Motivation und Nutzen

In der zweiten Modellstufe $m = f(u, v, g, Id)$ ergab sich der Nutzen (u_{pred}) für alle Modellversionen als hochsignifikanter Einflussfaktor mit den höchsten β -Werten aller Variablen. Der Nutzen als herausragender Motivationsfaktor – wie ihn die Effizienzlohntheorie modelliert – konnte für die hier betrachteten Unternehmen bestätigt werden.

Die durchgehend geschätzten Modellvarianten A und U zeigen für u_{pred} unterschiedliche β -Koeffizienten: 0.3 für die Variante A und 0.4 für die Variante U. Dass der Gesamtnutzen stärker auf die Motivation wirkt als die Arbeitszufriedenheit scheint zunächst dem Befund aus der Varianzanalyse zu widersprechen, der die Mittelwerte der Motivation (m) näher an den Werten der Arbeitszufriedenheit (u_A) verortet als an der Gesamtzufriedenheit (u_U).

Eine Erklärung könnte in den unterschiedlichen Elastizitäten der beiden Nutzen-Dimensionen und ihrer wichtigsten treibenden Faktoren liegen: Stärkere Hoffnung auf eine bessere persönliche Entwicklung fördert die Motivation mehr als eine Verbesserung der tatsächlichen aktuellen Arbeitssituation. Anders ausgedrückt: **id** als wichtigster u_A -Faktor beeinflusst das Niveau der Motivation, ist aber weniger elastisch als die Variable „persönliche Entwicklungsmöglichkeiten“ (pd) – ein großer Treiber von u_U – dem Gesamtnutzen des Beschäftigungsverhältnisses.

Wenn sich dieser Befund in weiteren Untersuchungen erhärtet, wäre er von großer Bedeutung für die Personalpraxis (s. Kapitel 7. 3).

Motivation und Ziele

Neben dem Nutzen wurde die Kenntnis der Ziele (v_{know}) als starker Motivationsfaktor bestätigt: β -Werte zwischen 0.09 und 0.31 – alle hochsignifikant. Die Zieltheorien (Locke, Latham) finden in dem untersuchten Unternehmen eine glänzende Bestätigung in den untersuchten Unternehmen. Dies hängt vermutlich auch mit der besonderen Rolle des Strategieprozesses zusammen: Er ist intensiv durchgeführt worden; und er war zunehmend erfolgreich. Die Unternehmensleitung legte Wert auf Kenntnis der Ziele in allen OEs.

Diese Aufgabe wurde von einem großen Teil der Führungskräfte ernst genommen und ausgeführt. Dies zeigt sich in den Antworten auf Frage 31 „Unternehmensziele bekannt“: 76.5 sind ein überdurchschnittlicher Antwortwert (\emptyset 72.8) (vgl. Tabelle 13). Auch hier wäre ein Vergleich mit anderen Unternehmen hochinteressant.

Das Gefährdungsbewusstsein (g) hat sich ebenfalls als hochsignifikanter und starker Einflussfaktor auf die Motivation bestätigt. Dieses Ergebnis sollte im Unternehmens- und Branchenvergleich und in einer Präzisierung der Fragen zu **g** und **v** vertieft werden.

Die Wertschätzung der Vorgesetzten zeigt ebenfalls (hoch)signifikante positive Wirkungsfaktoren (dreimal 1-Prozentriveau, nur Variante A/OE schwachsignifikant). Diese Motivationswirkung verstärkt den geäußerten Gedanken, Anerkennung und Wertschätzung als genuine Nutzendimension aufzunehmen (vgl. Kapitel 6.1.1, S. 116 und Tabelle 21). Dies sollte in weiteren Arbeiten berücksichtigt werden.

Für beide Modellvarianten gilt, dass die Erklärungskraft (R^2) der Motivationsfaktoren auf der OE-Ebene zunimmt ($0.31 \rightarrow 0.48$ und $0.3 \rightarrow 0.46$). Dies dürfte auf Einflüsse der Führung und der peer-groups zurückgehen, die es durch Differenzierung von Variablen und Fragen in weiteren Erhebungen zu untersuchen lohnt.

7.2.4 Leistung

Die OLS-Schätzungen der Leistungsfunktion $p = f(m, res)$ hat ein sehr einfaches und gleichzeitig herausragendes Ergebnis:

- Die Variable Ressourcen (res) ist nicht signifikant;
- die Variable m_{pred} ist dagegen signifikant – in der Variante A auf 1% – Niveau, in der Variante U auf 5% - Niveau. Der β -Wert für Motivation m ist hoch: -0,076 bzw. -0,057, d.h. für 10 Einheiten Veränderung auf einer 100er Motivationsskala variieren die Fehlzeiten um 0,76 bzw. 0,57 Prozentpunkte.

Dieses Ergebnis ist empirisch sehr deutlich und praktisch von sehr großer Bedeutung (s. Kapitel 7.3)⁵⁵.

Die Modellierung oder Operationalisierung von (res) wäre in einer nächsten Untersuchung wieder aufzunehmen, weil die Ressourcenausstattung einen Einfluss auf die Leistung haben dürfte.

⁵⁵ 0.1 % Fehlzeiten bedeuten für die untersuchten Unternehmen 17,4 Mio Euro jährlichen Personalaufwand (siehe auch Kapitel 3.4.1).

7.2.5 Zwei Ebenen: Individual- und OE-Daten

Neben der Regressionsschätzung auf Basis von 6103 Individualdatensätzen wurden die Schätzungen für 304 OEs durchgeführt:

- aus praktischen Gründen, weil für die Fehlzeiten keine Individualdaten verfügbar waren und deshalb eine konsistente Schätzung über alle drei Modellstufen mit den Individualdaten nicht möglich war;
- aus theoretischen Gründen weil die Gruppe, das Team, die Organisationseinheit (OE) neben dem Individuum eine eigene Identitäts-, Motivations- und Leistungsbildende Dimension darstellt.

Die Ergebnisse für die Nutzen- und Motivationsfunktion sind zwischen Individual- und OE-Ebene in großen Teilen ähnlich. Aber es zeigen sich auch bemerkenswerte Unterschiede: In der Regressionsschätzung ist die Erklärungskraft des Modells beim Übergang in die Gruppenebene deutlich größer (s. Tabelle 32). Die Erklärungskraft dürfte sowohl für die Nutzenfunktion als auch für die Motivationsfunktion steigen, weil zwischen den verschiedenen OEs Unterschiede der Führung, von peer groups, Unterschiede der Arbeitsbedingungen u.ä. bestehen und für die Wahrnehmung und Bewertung von Nutzen und für die Motivation wirksam sind.

Tabelle 32 Erklärungskraft des Modells, R^2

	Individual		OE	
	A	U	A	U
Nutzenfunktion	0.591	0.431	0.760	0.666
Motivationsfunktion	0.305	0.299	0.483	0.464

Dieses Ergebnis zeigt, dass neben den „inneren“ Motivationsfaktoren **u**, **v**, **g** auch „äußere“ Einflüsse durch Führung und Kollegen wirksam sind. Es dürfte lohnen, diese Einflussfaktoren (Führungsstile, sozialer Zusammenhalt) in kommenden Überprüfungen des Modells weiter zu differenzieren.

7.2.6 Fazit:

(1) Die hier untersuchten Nutzen-, Motivations- und Leistungsfunktionen:

- $u = f(w, e, cl, pd, js, im)$ / $m = f(u, v, g, ld)$ / $p = f(m, res)$,
- die Dreistufigkeit des Modells und
- die Modellvarianten A und U

haben sich für die untersuchten Unternehmen als brauchbar bewiesen: Sie sind signifikant und erklärungsstark. Eine Anwendung in der Untersuchung anderer Unternehmen kann empfohlen werden und wäre aus Gründen der Vergleichbarkeit hochinteressant.

(2) Der unternommene Versuch

- eines Zusammenführens von ökonomischen und psychologischen Theorien und
- einer Integration von monetären und nicht-monetären Nutzelementen in einem Modell

hat sich als tragfähig für die Erklärung von Arbeitszufriedenheit, Gesamtnutzen, Motivation und Leistung erwiesen. Es ist zu empfehlen, diesen Weg durch weiterentwickelte Modellierung und breitere Empirie weiter zu gehen.

(3) Das hier dargestellte Modell hat Schwächen und wäre weiter zu entwickeln durch die Ergänzung der Nutzen-, Motivations- und Leistungsfunktion um weitere Variablen und verbesserte Operationalisierung einiger Variablen:

- Präzisierung von **im** in der Nutzenfunktion,
- weitere Differenzierung von **g** und **v** für die Motivationsfunktion,
- ebenso wie die Differenzierung von **ld** und **peer**,
- breitere Erhebung von **comp** und **fit** und Präzisierung von **res** für die Leistungsfunktion sowie
- weitere Untersuchung der bereichsspezifischen Leistungsvariablen.

- (4) Die Wiederholung der Befragung mit dem Ziel einer Längsschnittanalyse und damit zum Aufbau eines dynamischen Modells erscheint sinnvoll. Die theoretische Diskussion der sieben Modelle von Judge et al. (2001) (s. Kap. 2.3) sowie die empirischen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit lassen es lohnenswert erscheinen, auf Basis von Zeitreihen dynamische Modelle zum wechselseitigen Einfluss von Arbeitszufriedenheit bzw. Gesamtnutzen und Leistung zu untersuchen.

7.3 Schlussfolgerungen für die praktische HR-Arbeit

Die vorliegende Untersuchung hat für das Personalmanagement in dreierlei Hinsicht Bedeutung:

- Die nicht-monetären Nutzenfaktoren haben neben dem Entgelt einen erheblichen Einfluss auf die Bewertung des Nutzens, die Motivation und damit auf die Leistung; herausragend sind hier **id** und **im**.
- Die Arbeitszufriedenheit hat in doppelter Weise Einfluss auf Motivation und Leistung: Zum einen tragen Veränderungen der Arbeitszufriedenheit zu Veränderungen in Motivation und Leistung bei, zum anderen liegen die Niveaus der Arbeitszufriedenheit und der Motivation nah beieinander – näher als Gesamtnutzen und Motivation.
- Das im untersuchten Unternehmen praktizierte „High commitment – High performance“ Personalmanagement trägt zur Motivation und Leistung bei. Dies ist deutlich erkennbar bei der Vermittlung der Unternehmensziele und der Gefährdungslage in der Mannschaft: **v_{know}** und **g_{know}** haben signifikanten Einfluss auf die Motivation. Schwächen zeigen sich bei der Wertschätzung und bei der Sorge über die zu große Komplexität.

Diese Befunde sollen in diesem letzten Abschnitt etwas detaillierter interpretiert werden:

- (1) Bereits in der einfachen Darstellung der Mittelwerte, Standardabweichungen und Variationskoeffizienten der Antworten in der Mitarbeiterbefragung

zeigen sich große Unterschiede im Erfüllungsgrad der hier vorgestellten Nutzen- und Motivationsdimensionen in den untersuchten Unternehmen.

Beispielhaft seien noch einmal erwähnt:

Positive Ergebnisse:

- Firmen- und Produktimage,
- Beschäftigungssicherheit,
- Gefährdungsbewusstsein.

Kritische Ergebnisse:

- Sorge um Komplexität,
- Unterstützung durch Vorgesetzte,
- Beeinflussbarkeit des Entgelts,
- Notwendige Ressourcen.

Dieser Befund bietet - noch verstärkt in der Differenzierung nach Fachbereichen und Qualifikationsgruppen - vielfältige Ansatzpunkte für das Personalmanagement.

Information über Standards, Module, Baukästen, etc. oder Arbeit am Führungsstil und -training bzw. Verstärkung des Produktstolzes durch Produkterlebnisse und Wettbewerbsvergleiche bieten erste Ansatzpunkte dafür.

Die tiefgegliederten Ergebnisse nach 304 OEs sind ein hervorragender Ausgangspunkt für differenzierte KVP-Prozesse. Diese Praxis wird in dem untersuchten Unternehmen bereits mit den Ergebnissen des flächendeckenden Stimmungsbarometers erfolgreich durchgeführt und kann mit Hilfe der hier vorgelegten Ergebnisse verstärkt werden.

(2) Wenn der Nutzen in hohem Maß durch die Faktoren des Modells bestimmt wird (40% - 50%) und wenn diese weiter starke Motivations- und Leistungs-

faktoren sind, muss das Personalmanagement seine Aktivitäten an der **Stärkung dieser Nutzenfaktoren** ausrichten.

Zwei Ansatzpunkte sind dabei zu unterscheiden:

- erstens, die Verbesserung der realen, objektiven Job characteristics und
- zweitens, die verbesserte subjektive Wahrnehmung positiver Job characteristics durch die Beschäftigten – vermittelt durch die Führungskräfte.

Die Varianzanalyse hat gezeigt, dass z. B. bei den Angelernten Zufriedenheit und Motivation höher sind

- im Vergleich zu Entwicklung und Vertrieb trotz schlechterer Job characteristics,
- im Vergleich zu den Facharbeitern in der Produktion trotz gleicher Job characteristics.

Ursache sind die Erwartungshaltungen. Bewertungen und Erwartungshaltungen können beeinflusst werden durch Kollegen, Arbeitnehmervertreter, die Familie und die Führung. Die Führungskräfte können tatsächliche positive Aspekte der Job characteristics bewusster machen, auch durch Vergleiche mit anderen Betrieben oder Unternehmen.

(3) Der Gesamtnutzen zeigt einen relativ starken Einfluss auf die Motivation. Ein relativ stark treibendes Element von u_0 ist wiederum **pd**. Die Eröffnung von persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten als wirksames Element von Führung und Personalmanagement konnte für die untersuchten Unternehmen bestätigt werden.

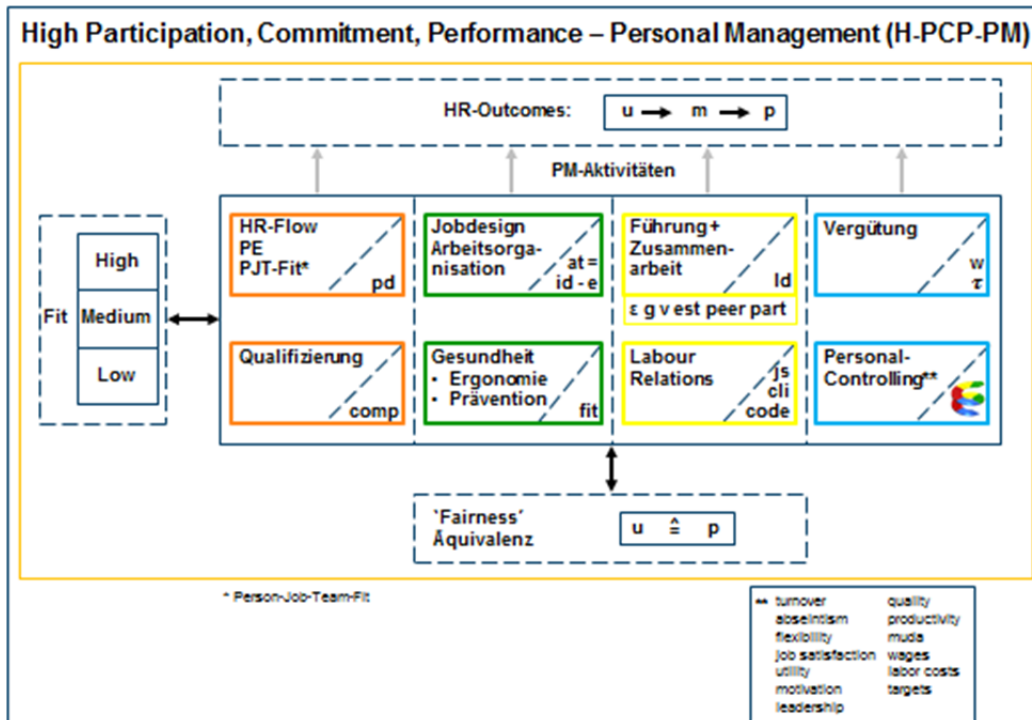
Die Motivationswirkung von Respekt durch die Führung zeigt zugleich, dass es nicht nur um die Verbesserung realer persönlicher Entwicklungsmöglichkeiten geht, sondern auch um die Wahrnehmung und Unterstützung bei der Verwirklichung vorhandener Möglichkeiten. Letztere ist ein Element des Personalmanagements, das wenig kostet aber große Wirkung zeigt.

- (4) Schließlich kann das hier getestete Modell zur Systematisierung des Personalmanagements beitragen: Ein wesentliches Erfolgskriterium einer motivations- und leistungsbezogenen Personalpolitik ist der „fit“ der verschiedenen Elemente des Human Resource Managements (vgl. Beer (2009), Ichniowski/Shaw (2013), MacDuffie (1995)). Das Personalmanagement zumindest des untersuchten Unternehmens wäre zu überprüfen, inwieweit es der Bedeutung und der Stimmigkeit der hier untersuchten Einflussgrößen auf Motivation und Leistung in seiner Organisation, seinen Schwerpunkten und seinen Instrumenten Rechnung trägt.

Die in der Analyse als relevant bestätigten Nutzen- und Motivationsfaktoren können darüber hinaus als eine Art „Prüfkatalog“ für die Wirkung der verschiedenen Personalmanagement-Aktivitäten genutzt werden. Das Personalmanagement muss sich daran messen lassen, wie es die hier als signifikant ermittelten Nutzen-Motivations- und Leistungsfaktoren erfüllt bzw. positiv beeinflusst.

Die im Personalwesen der untersuchten Unternehmen angewandten acht Module des Personalmanagements sollten daher systematisch mit den Variablen des Modells verknüpft werden und könnten damit zur Evaluation der Wirkungszusammenhänge der angewandten Personalinstrumente genutzt werden.

Abbildung 17 Zuordnung der Einflussfaktoren zu den 8 Modulen der Personalarbeit



Quelle: Neumann (2013)

(5) Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen einerseits, Leistung andererseits sind die beiden Pole des Beschäftigungsverhältnisses in der Erwerbsarbeit. Es geht um einen Tausch von Nutzen für die Mitarbeiter gegen Leistung für das Unternehmen; dieser Tausch ist idealerweise von Äquivalenz und Fairness geprägt. Ob durch kooperative Arbeitsbeziehungen win-win-Situationen möglich werden oder durch konfliktäre Arbeitsbeziehungen Wertschöpfungspotentiale nicht ausgeschöpft bleiben, hängt auch vom Verständnis der inneren Architektur und Wirkungszusammenhänge des Beschäftigungsverhältnisses ab⁵⁶. Mit der vorliegenden Arbeit wurde versucht, einen Beitrag zum Verständnis dieser Wirkungszusammenhänge zu leisten.

⁵⁶ Vgl. Neumann (2013)

ANHANG

A-1 Mitarbeiterbefragung (kompletter Fragebogen)

Attraktive Arbeit

1. Meine derzeitige Arbeit ist interessant.
2. Ich gehe voll und ganz in meiner Arbeit auf.
3. Bei der Arbeit kann ich mein Wissen und Können einsetzen.
4. Bei der Arbeit kann ich mich über Erfolge freuen.
5. Meine Arbeit gibt mir ein Gefühl der Zufriedenheit.

Gutes Betriebsklima durch Führung und Zusammenarbeit

6. Im Unternehmen ist das Betriebsklima gut.
7. In meiner Organisationseinheit (OE) ist das Betriebsklima gut.
8. In meiner Organisationseinheit (OE) herrscht ein Klima, in dem eine sachlich, kritische Rückmeldung möglich ist.
9. In meinem Arbeitsumfeld geben alle ihr Bestes zur Erreichung der Arbeitsziele.
10. Ich kann mich auf die Hilfe meiner Kollegen verlassen, wenn es darauf ankommt.
11. Für sehr gute Leistungen erhalte ich von meinem direkten Vorgesetzten Anerkennung.
12. Mein direkter Vorgesetzter bringt mir persönliche Wertschätzung entgegen.
13. Mein direkter Vorgesetzter hat einen sachlich überzeugenden Führungsstil.

Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten

14. Im Unternehmen gibt es interessante Entwicklungsmöglichkeiten.
15. Ich sehe für mich interessante Entwicklungsmöglichkeiten im Unternehmen.
16. Mein direkter Vorgesetzter unterstützt mich in meiner beruflichen Entwicklung
17. Privatleben und Beruf lassen sich für mich gut miteinander vereinbaren.

Attraktives und angemessenes Entgelt

- 18. Die Bezahlung im Unternehmen ist fair und angemessen.
- 19. Die Höhe meines Entgelts ist gerecht im Vergleich zu der von mir erbrachten Leistung.
- 20. Ich habe Möglichkeiten, durch Engagement und Leistung die Höhe meines Entgelts zu beeinflussen.

Gesundheit

- 21. Die körperlichen Belastungen an meinem Arbeitsplatz kann ich gut bewältigen.
- 22. Die psychischen Belastungen bei meiner Arbeit kann ich gut bewältigen.
- 23. Ich kann meine Arbeit auch langfristig ohne gesundheitliche Belastungen ausführen.
- 23.1 Ich fühle mich körperlich fit um meine Arbeit gut bewältigen zu können
- 23.2 Im Unternehmen gibt es gute Angebote zu Gesundheitsförderung.
- 24. Die Gesundheit der Mitarbeiter hat im Unternehmen einen hohen Stellenwert.

Sichere Beschäftigung

- 25. Im Unternehmen ist die Beschäftigung sicher.
- 26. Im Unternehmen wird für meine Beschäftigungssicherung genug getan.

Produkt- und Firmenimage

- 27. Ich bin stolz auf unsere Produkte.
- 28. Es kommt gut an, wenn andere hören, dass man in dem Unternehmen arbeitet.

Vision und Unternehmensstrategie

- 29. Es spricht mir aus dem Herzen, dass wir die qualitativ besten und zuverlässigsten Autos der Welt bauen wollen.
- 30. Mich begeistert die Vorstellung, dass wir spätestens im Jahr 2018 die Nummer 1 in der weltweiten Automobilindustrie sein wollen.
- 31. Ich kenne die wesentlichen Ziele der Unternehmensstrategie „mach 18“.

- 32. Ich bin überzeugt davon, dass das Unternehmen auf dem richtigen Weg ist, bei Qualität und Design die besten Autos zu bauen.
- 33. Ich glaube, dass es uns gelingt, im Vergleich zum Wettbewerb die höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen.
- 34. Die Verwirklichung der Unternehmensstrategie "mach 18" erfordert außerordentliche Anstrengungen von jedem von uns.
- 35. In meiner Organisationseinheit (OE) ist bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie „mach 18“ ist.
- 36. Ich freue mich darüber, in dieser wichtigen Phase in der Geschichte des Unternehmens dabei zu sein.

Herausforderungen und Risiken für das Unternehmen

- 37. In meinem bisherigen Berufsleben habe ich mindestens schon einmal Beschäftigungsunsicherheit erlebt.
- 38. Auch wenn das Unternehmen viel erreicht hat, können wir uns nicht auf unseren bisherigen Erfolgen ausruhen.
- 39. Es sind außergewöhnliche Anstrengungen erforderlich, um sich gegenüber dem Wettbewerb durchzusetzen.
- 40. Im Unternehmen sind sich die meisten Mitarbeiter bewusst, dass wir in einem harten Wettbewerb stehen.
- 41. Die Entwicklung elektrifizierter Antriebe im Unternehmen hält Schritt mit den wachsenden Umweltaanforderungen.
- 42. Ich mache mir Sorgen, ob wir mit der zunehmenden Komplexität bzw. Produktvielfalt fertig werden.
- 43. In unserer Organisationseinheit (OE) wissen wir, was unser Beitrag ist, um bestehende Hindernisse anzugehen und zu überwinden.

Rahmenbedingungen für gute Arbeit

- 44. An meinem Arbeitsplatz habe ich alles, was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten.
- 45. Ich erhalte alle Informationen, die ich für meine Arbeit brauche.
- 46. In unserer Organisationseinheit (OE) stehen die notwendigen Ressourcen (Stellen, Mitarbeiter, Geld, etc.) zur Verfügung, damit wir gute Arbeit leisten können.
- 46.1 Ich fühle mich gut qualifiziert für meine derzeitigen beruflichen Aufgaben.
- 46.2 Ich fühle mich gut qualifiziert für zukünftige berufliche Aufgaben.

Arbeitgeberattraktivität allgemein

- 47. Das Unternehmen ist ein familienfreundliches Unternehmen.
- 48. Standort und Umgebung ist ein attraktiver Standort mit hoher Lebensqualität.
- 49. Alles in allem: Das Unternehmen ist für mich der attraktivste Arbeitgeber.

A-2 Anzahl Beschäftigte je Geschäftsbereich / Ausbildung /Standort

	E			P				V			Summe
Standorte	A	B	D	A	B	C	D	A	B	D	
Akademiker	980	560	91	30	-	-	-	117	133	59	1970
Standorte	A	B	D	A	B	C	D	A	B	D	
Facharbeiter	184	18	53	1193	573	589	447	269			3326
Standorte	A	B	D	A	B	C	D	A	B	D	
Angelernte	54	-	-	293	269	187	92	8			903
Summe	1940			3673				586			6199

Anmerkungen: Der Standort C ist ein reiner Produktionsstandort, ohne Entwicklungs- und Vertriebsbereiche

A-3 Unabhängige Variablen, OE Daten

Var. Nr.	Operationalisierung	Mean	SD	Min	Max
w	Entgelt				
18	allgemein faire Bezahlung	77.41	9.45	40.00	100
19	mein Entgelt ist gerecht	71.28	10.44	39.29	100
20	Entgelt aktiv beeinflussbar	61.41	13.50	0.00	100
e	Belastung				
21	körperliche Belastungsbewältigung	81.08	12.21	44.74	100
22	psychische Belastungsbewältigung	73.62	10.27	46.43	100
23	langfristige Belastungsbewältigung	69.20	13.72	29.81	100
id	Arbeitsinhalt				
1	interessante Arbeit	79.29	12.37	42.86	100
2	Arbeitsflow	73.34	11.53	41.07	100
3	mein Wissen/Können einsetzen	76.85	76.85	43.57	100
4	Arbeitserfolg	74.39	12.08	32.89	100
cl	Betriebsklima				
6	gutes Betriebsklima im Unternehmen	72.13	8.65	50.00	100
7	gutes Betriebsklima in der OE	76.39	11.07	35.71	100
8	kritische Rückmeldung möglich	73.92	11.71	40.00	100
10	Kollegialität	81.06	9.27	35.00	100
11	Anerkennung für sehr gute Leistung	69.99	13.65	29.38	100
13	sachlich überzeugender Führungsstil	74.24	13.85	24.38	100
pd	persönl. Entwicklungsmöglichkeiten				
14	allgemein interessante Entwicklungsmöglichkeiten	74.15	10.06	40.00	100
15	persönlich interessante Entwicklungsmöglichkeiten	65.58	11.43	32.14	100
16	direkter Vorgesetzter unterstützt mich	65.98	13.73	25.00	100
17	Privatleben und Beruf	67.86	12.16	23.21	100
js	Beschäftigungssicherheit				
25	Beschäftigungssicherheit im Unternehmen	87.62	6.01	64.29	100
26	es wird genug dafür getan	84.92	6.88	62.50	100
im	Produkt- und Unternehmensimage				
27	Produktstolz	91.11	6.67	62.50	100
28	Firmenimage	84.58	8.41	57.14	100
g	Gefährdungsbewusstsein				
37	Beschäftigungsunsicherheit erlebt	57.49	15.74	0.00	100
38	nicht auf den Erfolgen ausruhen	91.65	6.32	53.06	100
39	Wettbewerb erfordert außergewöhnliche Anstrengungen	91.57	5.77	75.00	100
40	harter Wettbewerb den meisten MA bewusst	72.32	9.06	50.00	100
41	mit Umweltaforderungen Schritt halten	67.19	11.36	25.00	100

42	Sorgen über Komplexität u Produktvielfalt	59.63	14.37	12.50	100
43	die OE weiß, was zu tun ist, um Hindernisse zu überwinden	72.73	10.16	45.00	100
v	Vision				
29	wollen beste Autos bauen	88.85	7.34	58.33	100
30	wollen die Nr.1 werden	82.67	8.46	54.17	100
31	Ziele der Unternehmensstrategie bekannt	78.50	10.28	46.43	100
32	persönlich überzeugt, dass wir auf dem richtigen Weg sind	78.81	11.47	47.73	100
33	höchste Kundenzufriedenheit erreichbar	75.71	11.07	42.86	100
34	Ziele zu verwirklichen erfordert außergewöhnliche Anstrengungen	86.24	7.40	62.50	100
35	OE-Beitrag zur Zielerreichung bekannt	72.87	11.54	44.44	100
36	freue mich in der Phase dabei zu sein	85.13	8.46	50.00	100
ld	Wertschätzung				
12	persönliche Wertschätzung durch Vorgesetzten	74.71	13.53	27.50	100
res	Ressourcen, Organisation, Budget				
44	ich habe alles was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten	72.81	11.02	25.00	100
45	erhalte alle notwendigen Informationen	72.32	9.94	42.86	100
46	OE hat nötige Ressourcen	60.99	13.64	22.73	100
fit	Gesundheit/Fitness				
24	Mitarbeitergesundheit hat einen hohen Stellenwert im Unternehmen	72.11	11.82	35.53	100

Quelle: Mitarbeiterbefragung, eigene Darstellung

Anmerkung:

Min: In keiner der OEs sagen alle Teammitglieder „stimme ich gar nicht zu“, demzufolge ergibt sich immer ein Durchschnittswert aus allen Mindestwerten der jeweiligen Teammitglieder, der größer als 0 ist. Infolgedessen liegen die Mindestwerte im Durchschnitt auf OE-Ebene relativ zu den Mindestwerten auf Individualebene höher, was eine geringere Bandbreite der Ergebnisse zur Folge hat und dementsprechend zu deutlich niedrigeren Standardabweichungen führt.

Max: Bei der Beantwortung jeder Frage gibt es OEs, in denen alle Teammitglieder den maximalen Wert „100“ also „stimme ich voll und ganz zu“ angeben, demzufolge nimmt der maximale Wert immer „100“ an.

A-4 Abhängige Variablen , OE-Daten

Variable	Operationalisierung	Mean	SD	Min	Max
u	Gesamtnutzen				
u _A	Arbeitszufriedenheit	69.96	12.08	37.5	100
u _U	Gesamtnutzen aus Beschäftigungsverhältnis	85.39	8.68	60	100
m	Motivation				
	Leistungsbereitschaft/Motivation	73.71	9.56	42.86	100

A-5 Unabhängige Variablen nach Fachbereichen, Individualdaten

Var Nr	Operationalisierung	Mean			SD		
		E	P	V	E	P	V
w	Entgelt						
18	allgemein faire Bezahlung	75.73	79.98	72.09	8.17	8.80	12.67
19	mein Entgelt ist gerecht	69.40	73.90	66.51	9.74	10.03	11.72
20	Entgelt aktiv beeinflussbar	58.72	63.36	62.49	13.34	13.47	12.91
e	Belastung						
21	körperliche Belastungs- bewältigung	87.90	74.27	86.64	6.52	13.17	4.94
22	psychische Belastungs- bewältigung	72.63	73.33	78.40	9.44	10.96	8.82
23	langfristige Belastungsbe- wältigung	72.00	64.81	78.41	9.47	15.93	7.76
id	Arbeitsinhalt						
1	interessante Arbeit	83.94	73.88	86.46	7.68	13.97	7.07
2	Arbeitsflow	74.33	71.01	79.99	8.36	12.95	11.79
3	mein Wissen/Können ein- setzen	79.60	73.23	82.94	7.90	13.57	9.70
4	Arbeitserfolg	73.75	73.36	81.20	9.75	13.72	9.77
cl	Betriebsklima						
6	gutes Betriebsklima im Unternehmen	72.22	71.10	76.29	7.46	9.38	8.25
7	gutes Betriebsklima in der OE	79.13	74.01	77.07	10.13	10.90	12.87
8	kritische Rückmeldung möglich	76.36	71.10	77.56	11.03	11.39	12.79
10	Kollegialität	74.79	79.46	84.43	9.82	9.03	6.71
11	Anerkennung für sehr gute Leistung	72.09	63.68	77.68	12.73	13.96	11.97
13	sachlich überzeugender Führungsstil	74.49	73.62	76.10	14.11	13.84	13.17
pd	persönl. Entwicklungs- möglichkeiten						
14	allg. interessante Entwick- lungsmöglichkeiten	71.26	75.95	76.48	9.18	9.70	12.27
15	persönl. interessante Ent- wicklungsmöglichkeiten	63.04	66.88	68.88	10.36	11.53	13.02
16	direkter Vorgesetzter un- terstützt mich	67.22	63.66	71.76	12.77	14.57	10.95
17	Privatleben und Beruf	65.17	69.20	71.54	9.52	14.20	8.66
js	Beschäftigungssicher- heit						
25	Beschäftigungssicherheit im Unternehmen	85.79	88.97	88.18	6.30	5.51	5.56
26	es wird genug dafür getan	83.06	86.01	86.72	7.05	6.55	6.30
im	Produkt- und Unterneh- mensimage						
27	Produktstolz	88.69	91.76	96.84	7.62	5.33	3.63
28	Firmenimage	84.40	82.99	92.21	8.09	7.98	7.44

g	Gefährdungsbewusstsein						
37	Beschäftigungsunsicherheit erlebt	49.94	64.77	52.46	15.18	12.22	17.14
38	nicht auf den Erfolgen ausruhen	98.89	89.00	95.29	5.17	6.33	5.11
39	Wettbewerb erfordert außerord. Anstrengungen	93.89	89.29	94.68	4.73	5.82	5.06
40	harter Wettbewerb den meisten bewusst	69.26	74.87	72.08	8.32	8.21	11.70
41	mit Umweltanforderungen Schritt halten	58.57	73.35	70.83	10.59	7.80	6.81
42	Sorgen über Komplexität u Produktvielfalt	71.11	53.05	47.64	11.75	10.04	10.70
43	die OE weiß, was zu tun ist, um Hindernisse ...	69.86	74.01	77.31	9.67	9.61	11.62
v	Vision						
29	wollen beste Autos bauen	86.12	89.85	94.12	8.28	5.86	5.55
30	wollen die Nr.1 werden	77.29	85.56	89.17	8.46	6.36	5.32
31	Ziele der Unternehmensstrategie bekannt	78.05	75.88	91.54	9.04	9.49	7.88
32	pers. überzeugt, ... auf dem richtigen Weg sind	70.01	83.58	89.25	9.87	8.36	6.37
33	höchste Kundenzufriedenheit erreichbar	66.98	82.89	75.33	8.79	7.90	7.19
34	Ziele zu verwirkl. erfordert gr Anstrengungen	85.57	85.42	92.25	6.78	7.58	6.02
35	OE-Beitrag zur Zielerreichung bekannt	69.85	72.67	84.50	10.47	10.99	10.54
36	freue mich in der Phase dabei zu sein	81.34	86.49	92.68	8.61	7.25	5.74
ld	Wertschätzung						
12	persönliche Wertschätzung durch Vorgesetzten	78.28	67.15	79.79	11.80	13.78	12.80
re s	Ressourcen, Organisation, Budget						
44	alles was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten	72.71	72.10	76.24	11.85	10.58	9.41
45	erhalte alle notwendigen Informationen	70.48	73.84	72.15	8.57	10.54	10.89
46	OE hat die notwendigen Ressourcen, um gute Arbeit leisten zu können	52.73	65.92	68.80	12.34	11.33	12.45
fit	Gesundheit/Fitness						
24	Mitarbeitergesundheit hat einen hohen Stellenwert im Unternehmen	72.36	70.95	76.30	9.07	13.90	9.62

A-6 Mittelwerte unabhängiger Variablen nach Qualifikationsgruppen

	Variablen	Akade- miker	Fachar- beiter	Angelern- te
		Mean		
w	Entgelt			
18	allgemein faire Bezahlung	74.08	77.69	80.39
19	mein Entgelt ist gerecht	68.72	70.99	74.86
20	Entgelt aktiv beeinflussbar	57.54	60.93	63.79
e	Belastung			
21	körperliche Belastungsbe- wältigung	86.76	73.24	73.96
22	psychische Belastungsbe- wältigung	72.20	71.39	73.77
23	langfristige Belastungsbe- wältigung	71.83	62.66	64.89
id	Arbeitsinhalt			
1	interessante Arbeit	84.23	72.44	73.41
2	Arbeitsflow	74.03	69.14	71.98
3	mein Wissen/Können ein- setzen	78.76	70.84	72.90
4	Arbeitserfolg	73.64	70.70	73.27
cl	Betriebsklima			
6	gutes Betriebsklima im Un- ternehmen	71.40	70.07	72.57
7	gutes Betriebsklima in OE	78.32	72.99	75.07
8	kritische Rückmeldung mögl	76.50	69.63	71.43
10	Kollegialität	82.14	78.39	80.76
11	Anerkennung für sehr gute Leistung	72.85	64.27	67.34
13	sachlich überzeugender Führungsstil	74.93	70.46	74.86
pd	persönliche Entwick- lungsmöglichkeiten			
14	allgemein interessante Ent- wicklungsmöglichkeiten	74.17	73.82	76.46
15	persönlich interessante Entwicklungsmöglichkeiten	66.14	64.44	66.00
16	direkter Vorgesetzter unter- stützt mich	67.59	61.14	64.45
17	Privatleben und Beruf	66.08	67.40	72.35
js	Beschäftigungssicherheit			
25	Beschäftigungssicherheit im Unternehmen	85.68	87.86	89.25
26	es wird genug dafür getan	83.26	84.81	86.80
im	Produkt- und Unterneh- mensimage			
27	Produktstolz	89.03	90.86	92.34

28	Firmenimage	82.76	81.95	84.53
g	Gefährdungsbewusstsein			
37	Beschäftigungsunsicherheit erlebt	52.37	63.79	61.73
38	nicht auf den Erfolgen ausruhen	94.04	88.94	87.42
39	Wettbewerb erfordert außerord. Anstrengungen	93.11	88.57	87.59
40	harter Wettbewerb den meisten bewusst	66.28	72.66	77.93
41	mit Umweltanforderungen Schritt halten	62.13	72.11	76.26
42	Sorgen über Komplexität u Produktvielfalt	66.56	52.58	56.08
43	die OE weiß, was zu tun ist, um Hindernisse ...	70.02	71.51	75.58
v	Vision			
29	wollen beste Autos bauen	89.22	88.83	89.99
30	wollen die Nr.1 werden	77.11	84.16	85.18
31	Ziele der Unternehmensstrategie bekannt	80.64	74.83	73.60
32	pers. überzeugt, ... auf dem richtigen Weg sind	70.42	81.44	84.57
33	höchste Kundenzufriedenheit erreichbar	65.54	78.92	83.14
34	Ziele zu verwirklichen erfordert große Anstrengungen	86.30	84.06	84.41
35	OE-Beitrag zur Zielerreichung bekannt	70.75	70.56	72.70
36	freue mich in der Phase dabei zu sein	82.11	85.01	86.54
ld	Wertschätzung			
12	persönliche Wertschätzung durch Vorgesetzten	78.96	68.03	70.24
res	Ressourcen, Organisation, Budget			
44	alles was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten	69.58	69.87	74.97
45	erhalte alle notwendigen Informationen	69.56	71.01	76.70
46	OE hat die notwendigen Ressourcen, um gute Arbeit leisten zu können	53.62	62.69	68.40
fit	Gesundheit/Fitness			
24	Mitarbeitergesundheit hat hohen Stellenwert im Un-tern.	71.65	69.13	72.66

A-7 Abhängige Variablen, Akademiker, Facharbeiter, Angelernte

Variable	Operationalisierung	Akademiker	Facharbeiter	Angelernte
		Mean		
u	Gesamtnutzen			
u _A	Arbeitszufriedenheit	68.08	67.31	70.51
u _U	Gesamtnutzen aus Beschäftigungsverhältnis	78.79	88.35	89.20
m	Motivation			
	Leistungsbereitschaft	73.42	70.39	74.62

A-8 Unabhängige Variablen, Individual, Qualifikationsgruppen

A-8.1 Unabhängige Variablen, Individual Akademiker. n =1968

Var.	Operationalisierung	Mean	SD	Min	Max
w	Entgelt				
18	allgemein faire Bezahlung	74.08	20.22	0	100
19	mein Entgelt ist gerecht	68.72	22.70	0	100
20	Entgelt aktiv beeinflussbar	57.54	27.47	0	100
e	Belastung				
21	körperliche Belastungsbewältigung	86.76	16.53	0	100
22	psychische Belastungsbewältigung	72.20	20.34	0	100
23	langfristige Belastungsbewältigung	71.83	22.53	0	100
id	Arbeitsinhalt				
1	interessante Arbeit	84.23	17.86	0	100
2	Arbeitsflow	74.03	21.24	0	100
3	mein Wissen/Können einsetzen	78.76	20.11	0	100
4	Arbeitserfolg	73.64	22.77	0	100
cl	Betriebsklima				
6	gutes Betriebsklima im Unternehmen	71.40	16.00	0	100
7	gutes Betriebsklima in der OE	78.32	20.60	0	100
8	kritische Rückmeldung möglich	76.50	22.27	0	100
10	Kollegialität	82.14	18.48	0	100
11	Anerkennung für sehr gute Leistung	72.85	25.82	0	100
13	sachlich überzeugender Führungsstil	74.93	25.20	0	100
pd	persönliche Entwicklungsmöglichkeiten				
14	allg. interessante Entwicklungsmöglichkeiten	74.17	22.28	0	100
15	persönlich interessante Entwicklungsmöglichkeiten	66.14	25.06	0	100
16	dir. Vorgesetzter unterstützt mich	67.59	27.20	0	100
17	Privatleben und Beruf	66.08	22.73	0	100
js	Beschäftigungssicherheit				
25	Beschäftigungssicherheit im Unternehmen	85.68	14.21	0	100
26	es wird genug dafür getan	83.26	15.38	0	100
im	Produkt- und Unternehmensimage				
27	Produktstolz	89.03	15.81	0	100
28	Firmenimage	82.76	17.75	0	100
g	Gefährdungsbewusstsein				
37	Beschäftigungsunsicherheit erlebt	52.37	38.59	0	100
38	nicht auf den Erfolgen ausruhen	94.04	12.92	0	100
39	Wettbewerb erfordert außergewöhnliche Anstrengungen	93.11	12.66	0	100
40	harter Wettbewerb den meisten MA bewusst	66.28	20.92	0	100
41	mit Umweltaforderungen Schritt halten	62.13	22.23	0	100

42	Sorgen über Komplexität und Produktvielfalt	66.56	28.96	0	100
43	die OE weiß, was zu tun ist, um Hindernisse zu überwinden			0	100
v	Vision				
29	wollen beste Autos bauen	89.22	16.27	0	100
30	wollen die Nr.1 werden	77..11	22.64	0	100
31	Ziele der Unternehmensstrategie bekannt	80.64	18.13	0	100
32	persönlich überzeugt, dass wir auf dem richtigen Weg sind	70.42	21.57	0	100
33	höchste Kundenzufriedenheit erreichbar	65.54	20.69	0	100
34	Ziele zu verwirklichen erfordert außergewöhnliche Anstrengungen	86.30	16.58	0	100
35	OE-Beitrag zur Zielerreichung bekannt	70.75	22.36	0	100
36	freue mich in der Phase dabei zu sein	82.11	20.63	0	100
Id	Wertschätzung				
12	persönliche Wertschätzung durch Vorgesetzten	78.96	24.00	0	100
res	Ressourcen, Organisation, Budget				
44	ich habe alles was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten	69.58	22.07	0	100
45	erhalte alle notwendigen Informationen	69.56	19.27	0	100
46	OE hat die notwendigen Ressourcen, um gute Arbeit leisten zu können	53.62	24.85	0	100
fit	Gesundheit/Fitness				
24	Mitarbeitergesundheit hat einen hohen Stellenwert im Unternehmen	71.65	22.19	0	100

A-8.2 Unabhängige Variablen, Individual. Facharbeiter, n= 3317

Var.	Operationalisierung	Mean	SD	Min	Max
w	Entgelt				
18	allgemein faire Bezahlung	77.69	21.66	0	100
19	mein Entgelt ist gerecht	70.99	24.37	0	100
20	Entgelt aktiv beeinflussbar	60.93	29.36	0	100
e	Belastung				
21	körperliche Belastungsbewältigung	73.24	23.75	0	100
22	psychische Belastungsbewältigung	71.39	23.09	0	100
23	langfristige Belastungsbewältigung	62.66	28.06	0	100
id	Arbeitsinhalt				
1	interessante Arbeit	72.44	26.12	0	100
2	Arbeitsflow	69.14	26.77	0	100
3	mein Wissen/Können einsetzen	70.84	27.59	0	100
4	Arbeitserfolg	70.70	27.57	0	100
cl	Betriebsklima				
6	gutes Betriebsklima im Unternehmen	70.07	19.24	0	100
7	gutes Betriebsklima in der OE	72.99	22.24	0	100
8	kritische Rückmeldung möglich	69.63	23.23	0	100
10	Kollegialität	78.39	21.61	0	100
11	Anerkennung für sehr gute Leistung	64.27	29.76	0	100
13	sachlich überzeugender Führungsstil	70.46	27.22	0	100
pd	persönl. Entwicklungsmöglichkeiten				
14	allg. interessante Entwicklungsmöglichkeiten	73.82	22.73	0	100
15	persönlich interessante Entwicklungsmöglichkeiten	64.44	26.35	0	100
16	direkter Vorgesetzter unterstützt mich	61.14	29.81	0	100
17	Privatleben und Beruf	67.40	25.87	0	100
js	Beschäftigungssicherheit				
25	Beschäftigungssicherheit im Unternehmen	87.86	14.74	0	100
26	es wird genug dafür getan	84.81	16.31	0	100
im	Produkt- und Unternehmensimage				
27	Produktstolz	90.86	15.08	0	100
28	Firmenimage	81.95	19.85	0	100
g	Gefährdungsbewusstsein				
37	Beschäftigungsunsicherheit erlebt	63.79	34.74	0	100
38	nicht auf den Erfolgen ausruhen	88.94	17.12	0	100
39	Wettbewerb erfordert außergewöhnliche Anstrengungen	88.57	16.03	0	100
40	harter Wettbewerb den meisten MA bewusst	72.66	21.50	0	100
41	mit Umweltaanforderungen Schritt halten	72.11	21.53	0	100
42	Sorgen über Komplexität und Produktvielfalt	52.58	28.66	0	100

43	die OE weiß, was zu tun ist, um Hindernisse zu überwinden	71.51	21.45	0	100
v	Vision				
29	wollen beste Autos bauen	88.83	16.73	0	100
30	wollen die Nr.1 werden	84.16	19.12	0	100
31	Ziele der Unternehmensstrategie bekannt	74.83	23.06	0	100
32	persönlich überzeugt, dass wir auf dem richtigen Weg sind	81.44	19.46	0	100
33	höchste Kundenzufriedenheit erreichbar	78.92	19.10	0	100
34	Ziele zu verwirklichen erfordert außergewöhnliche Anstrengungen	84.06	18.65	0	100
35	OE-Beitrag zur Zielerreichung bekannt	70.56	23.83	0	100
36	freue mich in der Phase dabei zu sein	85.01	18.84	0	100
ld	Wertschätzung				
12	persönliche Wertschätzung durch Vorgesetzten	68.03	28.59	0	100
res	Ressourcen, Organisation, Budget				
44	ich habe alles was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten	69.87	21.91	0	100
45	erhalte alle notwendigen Informationen	71.01	21.92	0	100
46	OE hat die notwendigen Ressourcen, um gute Arbeit leisten zu können	62.69	24.08	0	100
fit	Gesundheit/Fitness				
24	Mitarbeitergesundheit hat einen hohen Stellenwert im Unternehmen	69.13	25.90	0	100

A-8.3 Unabhängige Variablen, Individual, Angelernte, n = 898

Var.	Operationalisierung	Mean	SD	Min	Max
w	Entgelt				
18	allgemein faire Bezahlung	80.39	19.87	0	100
19	mein Entgelt ist gerecht	74.86	23.74	0	100
20	Entgelt aktiv beeinflussbar	63.79	29.35	0	100
e	Belastung				
21	körperliche Belastungsbewältigung	73.96	22.85	0	100
22	psychische Belastungsbewältigung	73.77	23.34	0	100
23	langfristige Belastungsbewältigung	64.89	27.51	0	100
id	Arbeitsinhalt				
1	interessante Arbeit	73.41	25.73	0	100
2	Arbeitsflow	71.98	25.95	0	100
3	mein Wissen/Können einsetzen	72.90	26.60	0	100
4	Arbeitserfolg	73.27	26.12	0	100
cl	Betriebsklima				
6	gutes Betriebsklima im Unternehmen	72.57	20.58	0	100
7	gutes Betriebsklima in der OE	75.07	22.43	0	100
8	kritische Rückmeldung möglich	71.43	23.37	0	100
10	Kollegialität	80.76	22.26	0	100
11	Anerkennung für sehr gute Leistung	67.34	28.89	0	100
13	sachlich überzeugender Führungsstil	74.86	25.67	0	100
pd	persönl. Entwicklungsmöglichkeiten				
14	allgemein interessante Entwicklungsmöglichkeiten	76.46	22.49	0	100
15	persönlich interessante Entwicklungsmöglichkeiten	66.00	27.19	0	100
16	dir. Vorgesetzter unterstützt mich	64.45	28.87	0	100
17	Privatleben und Beruf	72.35	25.19	0	100
js	Beschäftigungssicherheit				
25	Beschäftigungssicherheit im Unternehmen	89.25	15.39	0	100
26	es wird genug dafür getan	86.80	16.27	0	100
im	Produkt- und Unternehmensimage				
27	Produktstolz	92.34	14.74	0	100
28	Firmenimage	84.53	19.53	0	100
g	Gefährdungsbewusstsein				
37	Beschäftigungsunsicherheit erlebt	61.73	34.91	0	100
38	nicht auf den Erfolgen ausruhen	87.42	17.45	0	100
39	Wettbewerb erfordert außergewöhnliche Anstrengungen	87.59	16.27	0	100
40	harter Wettbewerb den meisten MA bewusst	77.93	21.45	0	100
41	mit Umweltauforderungen Schritt halten	76.26	21.27	0	100
42	Sorgen über Komplexität / Produktvielfalt	56.08	30.43	0	100
43	die OE weiß, was zu tun ist, um Hindernisse zu überwinden	75.58	20.04	0	100

v	Vision				
29	wollen beste Autos bauen	89.99	15.15	0	100
30	wollen die Nr.1 werden	85.18	17.96	0	100
31	Ziele der Unternehmensstrategie bekannt	73.60	23.19	0	100
32	persönlich überzeugt, dass wir auf dem richtigen Weg sind	84.57	19.03	0	100
33	höchste Kundenzufriedenheit erreichbar	83.14	18.46	0	100
34	Ziele zu verwirklichen erfordert außergewöhnliche Anstrengungen	84.41	18.50	0	100
35	OE-Beitrag zur Zielerreichung bekannt	72.70	23.08	0	100
36	freue mich in der Phase dabei zu sein	86.54	18.75	0	100
Id	Wertschätzung				
12	persönliche Wertschätzung durch Vorgesetzten	70.24	27.52	0	100
res	Ressourcen, Organisation, Budget				
44	ich habe alles was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten	74.97	21.71	0	100
45	erhalte alle notwendigen Informationen	76.70	21.45	0	100
46	OE hat die notwendigen Ressourcen, um gute Arbeit leisten zu können	68.40	25.09	0	100
fit	Gesundheit/Fitness				
24	Mitarbeitergesundheit hat einen hohen Stellenwert im Unternehmen	72.66	25.16	0	100

A-9 Abhängige Variablen, Individual, Qualifikationsgruppen

A-9.1 Abhängige Variablen, Individual, Akademiker

Variable	Operationalisierung	Mean	SD	Min	Max
u	Gesamtnutzen				
u _A	Arbeitszufriedenheit	68.08	22.43	0	100
u _U	Gesamtnutzen aus Beschäftigungsverhältnis	78.79	19.60	0	100
m	Motivation				
	Leistungsbereitschaft	73.42	19.26	0	100

A-9.2 Abhängige Variablen, Individual, Facharbeiter

Variable	Operationalisierung	Mean	SD	Min	Max
u	Gesamtnutzen				
u _A	Arbeitszufriedenheit	67.31	26.95	0	100
u _U	Gesamtnutzen aus Beschäftigungsverhältnis	88.35	16.80	0	100
m	Motivation				
	Leistungsbereitschaft	70.39	21.97	0	100

A-9.3 Abhängige Variablen, Individual, Angelernte

Variable	Operationalisierung	Mean	SD	Min	Max
u	Gesamtnutzen				
u _A	Arbeitszufriedenheit	70.51	27.11	0	100
u _U	Gesamtnutzen aus Beschäftigungsverhältnis	89.20	17.56	0	100
m	Motivation				
	Leistungsbereitschaft	74.62	21.42	0	100

A-10 Korrelationstabelle, Nutzen, Individuell

	5	49	18	19	20	21	22	23	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	25	26	27	28
(5) AZ (u_A)	1																										
(49) MA-nutzen(u_U)	.44	1																									
(18) Bezahlung	.30	.37	1																								
(19) Entgelthöhe	.32	.32	.72	1																							
(20) Entgelteinfluss	.41	.33	.46	.52	1																						
(21) körperl.Belast	.44	.23	.25	.25	.26	1																					
(22) psych.Belast	.51	.37	.29	.29	.32	.60	1																				
(23) gesund.Belast	.51	.31	.28	.29	.33	.70	.67	1																			
(1) interess.Arbeit	.67	.29	.21	.23	.35	.50	.40	.49	1																		
(2) Arbeitsflow	.74	.38	.25	.26	.38	.44	.43	.48	.76	1																	
(3) Wissen/Können	.66	.29	.20	.22	.37	.43	.37	.45	.71	.72	1																
(4)Arbeitserfolge	.76	.38	.24	.27	.40	.42	.44	.48	.65	.68	.68	1															
(6) Betriebsklima	.46	.41	.33	.33	.34	.38	.45	.40	.37	.40	.36	.41	1														
(7) OE-Klima	.46	.30	.25	.27	.33	.38	.44	.40	.41	.41	.39	.43	.57	1													
(8) sachl.Rückmeld	.45	.28	.24	.27	.35	.37	.41	.38	.42	.41	.41	.45	.48	.71	1												
(9) Motivation	.37	.26	.22	.23	.29	.29	.32	.31	.32	.35	.32	.35	.40	.47	.46	1											
(10) Kollegialität	.37	.27	.24	.25	.28	.32	.36	.32	.34	.34	.33	.36	.43	.51	.46	.56	1										
(11) Anerkennung	.49	.26	.26	.31	.46	.36	.38	.40	.45	.45	.46	.49	.36	.52	.55	.37	.39	1									
(13) Führungsstil	.43	.26	.23	.26	.38	.28	.34	.33	.36	.37	.36	.41	.37	.55	.57	.37	.36	.70	1								
(14) allg.Entw.mögl	.43	.41	.36	.32	.41	.33	.38	.36	.38	.38	.36	.40	.43	.34	.36	.31	.43	.36	.31	1							
(15) pers.Entwmögl	.45	.39	.31	.28	.44	.33	.39	.38	.41	.42	.39	.43	.40	.35	.36	.31	.33	.39	.32	.67	1						
(16) Vorg.unterstüt	.51	.29	.28	.32	.49	.36	.39	.40	.49	.48	.47	.49	.39	.50	.53	.36	.37	.70	.64	.47	.56	1					
(17) Privat u.Beruf	.44	.39	.33	.32	.31	.41	.50	.48	.32	.37	.30	.38	.44	.36	.34	.30	.31	.31	.30	.38	.36	.34	1				
(25)Beschäf.sich.	.25	.35	.31	.25	.24	.24	.26	.24	.19	.22	.19	.23	.31	.24	.23	.21	.24	.19	.21	.29	.25	.20	.28	1			
(26)zuk.Beschäft.	.30	.36	.36	.31	.30	.28	.30	.27	.24	.26	.23	.28	.35	.28	.28	.26	.26	.24	.26	.34	.28	.26	.31	.69	1		
(27)Produktstolz	.39	.50	.25	.21	.27	.26	.31	.29	.31	.36	.30	.37	.33	.27	.26	.25	.26	.23	.25	.35	.32	.26	.32	.35	.36	1	
(28)Firmenimage	.38	.43	.25	.23	.26	.27	.31	.30	.31	.35	.30	.36	.39	.30	.28	.28	.27	.26	.25	.33	.33	.27	.36	.34	.35	.50	1

A-11 Korrelationstabelle, Nutzen, OE

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)	(r)	(s)	(t)	(u)	(v)	(w)	(x)	(y)	(z)	(aa)
(a) Bezahlung	1																										
(b) Entgelthöhe	.82	1																									
(c) Entgelteinfluss	.57	.64	1																								
(d) körperl.Belast	.16	.17	.21	1																							
(e) psych.Belast	.28	.32	.41	.61	1																						
(f) gesundheitl.Belast	.22	.27	.36	.84	.79	1																					
(g) interess.Arbeit	.21	.23	.33	.77	.52	.74	1																				
(h) Arbeitsflow	.32	.33	.47	.64	.63	.70	.84	1																			
(i) Wissen u.Können	.31	.32	.42	.70	.54	.73	.86	.84	1																		
(j)Arbeitserfolge	.29	.30	.44	.56	.65	.70	.76	.81	.76	1																	
(k) Arbeitszufriedenheit	.38	.39	.45	.51	.65	.69	.72	.82	.76	.87	1																
(l) Betriebsklima	.27	.29	.41	.53	.55	.56	.51	.56	.48	.56	.55	1															
(m) OE-Betriebsklima	.17	.19	.34	.53	.57	.55	.57	.57	.53	.59	.56	.64	1														
(n) sachl.Rückmeldung	.17	.24	.37	.51	.52	.54	.60	.57	.58	.61	.57	.57	.82	1													
(o) Leistungsbereitschaft	.14	.17	.26	.47	.49	.50	.54	.52	.53	.52	.52	.48	.66	.64	1												
(p) Kollegialität	.22	.22	.28	.52	.55	.55	.57	.55	.53	.55	.56	.55	.70	.68	.74	1											
(q) Anerkennung	.23	.26	.38	.51	.48	.53	.65	.62	.63	.67	.60	.43	.63	.71	.52	.51	1										
(r) Führungsstil	.12	.21	.30	.36	.47	.43	.43	.42	.43	.54	.53	.38	.62	.67	.46	.41	.78	1									
(s) allg.Entwicklungsmögl.	.56	.48	.51	.29	.42	.45	.45	.40	.48	.56	.58	.46	.37	.44	.38	.43	.42	.28	1								
(t) pers.Entwicklungsmögl.	.46	.38	.45	.34	.42	.45	.52	.57	.53	.59	.61	.45	.42	.47	.44	.47	.47	.35	.81	1							
(u) Vorgesetzter unterstützt	..28	.31	.46	.52	.54	.58	.68	.67	.65	.72	.68	.52	.65	.76	.55	.58	.82	.74	.55	.65	1						
(v) Privatleben u.Beruf	.34	.33	.37	.44	.63	.59	.37	.49	.38	.53	.58	.59	.50	..43	.34	.43	.33	.35	.51	.43	.41	1					
(w)Beschäftigungssicherheit	.53	.50	.54	.17	.36	.30	.26	.43	.34	.41	.48	.36	.28	.24	.23	.30	.21	.18	.47	.45	.34	.42	1				
(x)zuk.Beschäftigungssich.	.49	.45	.47	.23	.38	.33	.30	.44	.38	.39	.49	.35	.28	.29	.29	.34	.28	.24	.45	.43	..35	.37	.79	1			
(y)Produktstolz	.29	.30	.41	.21	.42	.40	.31	.45	.37	.50	.49	.41	.32	.29	.28	.30	.26	.19	.46	.43	.33	.39	.51	.49	1		
(z)Firmenimage	.07	.07	.19	.51	.46	.48	.43	.48	.43	.49	.45	.53	.46	.36	.42	.38	.37	.28	.22	.30	.38	.45	.31	.29	.46	1	
(aa) Mitarbeiternutzen	.50	.44	.44	.02	.44	.27	.19	.43	.29	.52	.58	.39	.28	.28	.23	.30	.26	.22	.61	.55	.34	.46	.53	.53	.61	.25	1

A-12 Korrelationstabelle, Motivation, Individuell

	(12)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)	(43)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)
(12) Wertschätzung	1															
(37) Beschäftigungsunsicherheit	.01	1														
(38) nicht auf Erfolgen ausruhen	.21	.11	1													
(39) Anstrengungen zur Durchsetzung	.22	.09	.56	1												
(40) Wettbewerbsbewusstsein	.15	.11	.15	.21	1											
(41) Umwelтанforderungen	.18	.12	.16	.21	.39	1										
(42) Sorgen um Komplexität	.06	.09	.04	.06	.02	-.03	1									
(43) Hindernisse überwinden	.41	.09	.25	.28	.42	.41	.04	1								
(29) mit dem Herzen dabei sein	.24	.06	.35	.36	.22	.29	-.02	.34	1							
(30) Begeisterung für das Ziel	.17	.07	.26	.27	.27	.37	-.08	.35	.53	1						
(31) Ziele kennen	.32	.05	.26	.30	.20	.25	.01	.37	.37	.37	1					
(32) vom Qualitätsziel überzeugt	.19	.09	.19	.22	.37	.44	-.13	.41	.39	.50	.34	1				
(33) Kundenzufriedenheit	.18	.10	.17	.19	.41	.46	-.13	.42	.38	.51	.28	.70	1			
(34) Anstrengungen zur Zielerreichung	.26	.06	.37	.45	.28	.26	.05	.37	.42	.39	.47	.35	.36	1		
(35) OE-Beitrag zur Zielerreichung	.38	.09	.24	.29	.37	.37	.01	.60	.36	.37	.61	.43	.40	.49	1	
(36) mit Freude dabei zu sein	.26	.07	.34	.35	.30	.38	-.03	.42	.53	.59	.42	.51	.49	.49	.47	1

A-13 Korrelationstabelle, Motivation, OE

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)	(p)
(a) Beschäftigungsunsicherheit	1															
(b) nicht auf Erfolgen ausruhen	-.08	1														
(c) Anstrengungen zur Durchsetzung	-.09	.67	1													
(d) Wettbewerbsbewusstsein	.06	.15	.21	1												
(e) Umweltanforderungen	.28	-.15	-.05	.40	1											
(f) Sorgen um Komplexität/Vielfalt	-.18	.11	.17	-.07	-.46	1										
(g) Hindernisse überwinden (OE-Beitrag)	.12	.29	.37	.48	.39	-.14	1									
(h) mit dem Herzen dabei sein	.18	.34	.38	.29	.39	-.23	.50	1								
(i) Begeisterung für das Ziel	.22	.11	.20	.38	.45	-.36	.52	.61	1							
(j) Ziele kennen	-.01	.42	.50	.21	.17	-.16	.54	.47	.52	1						
(k) vom Qualitätsziel überzeugt	.26	.14	.16	.52	.58	-.49	.53	.58	.66	.41	1					
(l) Kundenzufriedenheit	.31	.01	.09	.54	.59	-.43	.50	.50	.63	.25	.80	1				
(m) Anstrengungen zur Zielerreichung	-.04	.49	.63	.38	.23	-.09	.55	.53	.48	.61	.42	.39	1			
(n) OE-Beitrag zur Zielerreichung	-.07	.36	.45	.42	.38	-.21	.76	.53	.57	.76	.57	.49	.69	1		
(o) mit Freude dabei zu sein	.12	.33	.39	.39	.45	-.31	.59	.68	.69	.61	.67	.63	.63	.70	1	
(p) Wertschätzung	-.01	.44	.47	.18	-.03	.09	.50	.21	.15	.52	.17	.12	.40	.55	.29	1

A-14 Korrelationstabelle, Leistung, Individuell

	(a)	(b)	(c)	(d)
(a) alles, was ich brauche um gute Arbeit zu leisten	1			
(b) alle Infos, die ich für meine Arbeit brauche	.58	1		
(c) notwendigen Ressourcen für gute Arbeit vorhanden	.57	.53	1	
(d) Gesundheit hat hohen Stellenwert	.46	.44	.44	1

A-15 Korrelationstabelle, Leistung, OE

	(a)	(b)	(c)	(d)
(a) alles, was ich brauche um gute Arbeit zu leisten	1			
(b) alle Infos, die ich für meine Arbeit brauche	.58	1		
(c) notwendigen Ressourcen für gute Arbeit vorhanden	.61	.54	1	
(d) Gesundheit hat hohen Stellenwert	.61	.61	.52	1

A-16 Mittelwerte - Bottom je Fachbereich

Entwicklung			
-1	Privatleben und Beruf	(17)	65.2
-2	persönlich interessante Entwicklungsmöglichkeiten	(15)	63.0
-	Entgelt aktiv beeinflussbar	(29)	58.7
-4	mit Umweltaforderungen Schritt halten	(41)	58.6
-5	notwendige Ressourcen in OE vorhanden	(46)	52.7
Produktion			
	persönliche Wertschätzung durch Vorgesetzten	(12)	67.2
-2	notwendige Ressourcen in OE vorhanden	(46)	65.9
-1	Anerkennung für sehr gute Leistungen	(11)	63.7
-3	Unterstützung vom direkten Vorgesetzten	(16)	63.7
-4	Entgelt aktiv beeinflussbar	(20)	63.4
-5	Sorgen über Komplexität und Produktvielfalt	(42)	46.9
Vertrieb			
-1	persönlich interessante Entwicklungsmöglichkeiten	(15)	68.9
-2	notwendige Ressourcen in OE vorhanden	(46)	68.8
-3	mein Entgelt ist gerecht	(19)	66.5
-4	Entgelt aktiv beeinflussbar	(20)	62.5
-5	Sorgen über Komplexität und Produktvielfalt	(42)	52.4

A-17 Regression, Individual, nach Faktorenanalyse

Variable		Akademiker		Facharbeiter		Angelernte	
		Var. A	Var. U	Var. A	Var. U	Var. A	Var. U
Nutzen							
2	id	.537***	.159***	.580***	.127***	.556***	.149***
7	cl	.130***	.094***	.177***	.072***	.152***	.061**
19	w	.054***	.126***	.052***	.055***	.077***	.058***
15	pd	.155***	.221***	.086***	.094***	.106***	.114***
23	e	.182***	.134***	.128***	.045***	.106***	.058***
25	js	-.022	.139***	.043**	.258***	.110***	.289***
	R²	.544	.350	.666	.322	.605	.383
	n	1951		3279		884	
Motivation (g₃₉)							
5 49	u_{pred}	.283**	.434***	.275***	.693***	.253***	.482***
33	v	.025	.011	.141***	.115***	.130***	.118***
35	v	.107***	.106***	.140***	.135***	.173***	.170***
39	g	.013	.010	-.013	-.036	.021	.003
12	ld	.103***	.099***	.091***	.086***	.083***	.093***
	R²	.179	.184	.312	.317	.285	.283
Dummies		ja	ja	ja	ja	ja	ja
	n	1944	1944	3252	3252	870	870

Quelle: eigene Darstellung, Stand 26.5.2013

*** (p<.01), ** (p<.05), * (p<.1)

A-18 β -Koeffizienten der Nutzenfaktoren auf Individualebene

Variable	Variante A	Variante U
id	.509***	.054***
pd	.122***	.117***
cl	.172***	.073***
js	-.001	.129***
im	.154***	.382***
e	.152***	.057***
w	.054***	.073***

LITERATURVERZEICHNIS

Akerlof George, A. (1982): Labor Contracts as Partial Gift Exchange, in: The Quarterly Journal of Economics, Vol.97, Nr.4, November 1982, S.543 - 569.

Alderfer, Clayton, P. (1972): Existence, Relatedness, and growth – human needs in organizational settings, Free Press, New York.

Ashenfelter, Orley, C., Oates, Wallace, E. (Hrsg.) (1977): Essays in Labor Market Analysis, Willey, New York.

Atrostic, Barbara, K. (1982): The Demand for Leisure and Nonpecuniary Job Characteristics, in: American Economic Review, 1984, Vol.72, Nr.3, S. 428-440.

Baron, James, N., Kreps, David, M. (1999): Strategic Human Resources, John Wiley, New York.

Becker Fred, G. (1994): Lexikon des Personalmanagements, Beck-Verlag, München.

Beer, Michael (2009): High Commitment High Performance, Wiley USA.

Bloom, N., Sadun, R., Van Reenen, J. (2013): Management as a Technology? Stanford University.

Borg, Ingwer (2002): Mitarbeiterbefragungen – kompakt, Hogrefe, Göttingen.

Borg, Ingwer (2003): Führungsinstrument Mitarbeiterbefragung, 3. Auflage, Hogrefe, Göttingen.

Borjas, George, J. (2010): Labor Economics, 5. Auflage, McGraw-Hill, Boston.

Borjas, George, J. (1979): Job Satisfaction, Wages, and Unions, in: The Journal of Human Resources, Vol.14, Nr.1, S. 21-40.

Bortz, Jürgen, Schuster, Christof (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, 7. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.

Brayfield, A. H., Crockett W. H. (1955): Employee attitudes and employee Performance, in: Psychological Bulletin, Nr.52, S. 396-424.

Bruch, Heike, Ghoshal, Sumantra (2006): Entschlossen führen und handeln, Gabler-Verlag, Wiesbaden.

Bruch, Heike, Vogel Bernd (2009): Organisationale Energie, Gabler-Verlag, Wiesbaden, 2. Auflage.

Bruggemann, Agnes, Groskurth Peter, Ulich Eberhard (1975): Arbeitszufriedenheit, Schriften zur Arbeitspsychologie, Ulich Eberhard (Hrsg.), Hans Huber Verlag, Bern, Stuttgart, Wien.

Brynjolfsson, Erik, Milgrom, Roberts (2013): Complementarity in Organizations, S.11–55, in: Gibbons, Roberts (2013).

Chapman, L., J., Chapman J., P. (1969): Illusory correlation as an obstacle to the use of valid psychodiagnostic signs, in: Journal of Abnormal Psychology, 74, S. 271-280.

Coase Robert, H. (1937): The nature of the firm, in: Economica, New Series, Vol.4, Nr.16, S.386-405.

Coase Robert, H. (1937): The Firm, the Market, and the Law, Chicago Press, London.

Cohen, J., Cohen, P. (1983): Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences, Hillsdale, Erlbaum.

Comelli, Gerhard, Rosenstiel, Von, Lutz (2009): Führung durch Motivation, Mitarbeiter für Unternehmensziele gewinnen, 4. Auflage, Vahlen-Verlag, München.

Csikszentmihalyi, Mihaly (1991): Das Flow-Erlebnis, 3. Auflage Klett-Verlag, Stuttgart.

Cube, von, Felix (2006): Lust an Leistung – die Naturgesetze der Führung, Piper-Verlag, München.

Diekmann, Andreas (2010): Empirische Sozialforschung, Rowohlt, Hamburg.

Diener, Ed, Lucas, Richard, E. (1999): Personality and Subjective Well-Being, in: Kahnemann et al. (1999).

Dilger, Alexander, Frick, Bernd, Speckbacher Gerhard (1999): Mitbestimmung als zentrale Frage der Corporate Governance, in: Frick et al. (1999), S. 19-52.

Dröge, Kai, Marrs, Kira, Menz, Wolfgang (Hrsg.) (2008): Rückkehr der Leistungsfrage, - Leistung in Arbeit, Unternehmen und Gesellschaft, edition sigma, Berlin.

Fischer, Lorenz, Fischer, Oliver (2005): Arbeitszufriedenheit: Neue Stärken und alte Risiken eines zentralen Konzepts der Organisationspsychologie, in: Wirtschaftspsychologie 1/2005, S.5-20.

Fischer, Lorenz (Hrsg.) (2006): Arbeitszufriedenheit – Konzepte, empirische Befunde, Hogrefe, Göttingen.

Frager, Robert, Fadiman, James, McReynolds, Cynthia, Cox, Ruth (Hrsg.) (1987): Motivation and Personality von Abraham H. Maslow, Revised by Frager et al.

Freeman, Richard, B. (1978): Job Satisfaction as an Economic Variable, in: American Economic Association, Vol.68, Nr.2, 1978, S. 135-141.

Freeman, Richard, Lazear, Edward (1995): An economic Analysis of Works Councils, in: Rogers, Joel, Streek, Wolfgang (Hrsg.): Works Councils: Consultation, Representation and Cooperation in Industrial Relations, Chicago, University of Chicago Press.

Frick, Bernd, Kluge, Norbert, Streek, Wolfgang (Hrsg.) (1999): Die wirtschaftlichen Folgen der Mitbestimmung, Campus-Verlag, Frankfurt am Main.

Frick, Bernd, Neubäumer, Renate, Sesselmeier, Werner (Hrsg.) (1999): Die Anreizwirkungen betrieblicher Zusatzleistungen, Hampp-Verlag, München.

Frick, Bernd, Frick, Joachim, Schwarze (1999): Johannes, Zusatzleistungen, Arbeitszufriedenheit und Fluktuationsneigung: Empirische Analysen mit dem „Sozio-ökonomischen Panel“, S.9-33, in: Frick et al. (1999).

Gibbons, Robert, Roberts, John (2013): The Handbook of Organizational Economics, Princeton University Press, Princeton, Oxford.

Hackman, J., Richard, Oldham, Greg, R. (1976): Motivation through the Design of the Work: Test of a Theory, in: Organizational Behavior and Human Performance 16 (1976), S. 250-279.

Hackman, J., Richard, Oldham, Greg, R. (1980): Work Redesign, Addison-Wesley.

Haldenwang Stefan (2012): Interne Prozesse industrieller Hochleistungsteams, Sierke-Verlag.

Häder, Michael (2006): Empirische Sozialforschung, VS-Verlag, Wiesbaden.

Hamermesh, Daniel, S. (1977): Economic Aspects of Job Satisfaction, in: Ashenfelter, Oates (1977), S. 53-72.

Hamermesh, Daniel, S. (2001): The Chancing Distribution of Job Satisfaction, in: Journal of Human Resources, Vol.36, S. 1-30.

Heckhausen, Jutta, Heckhausen, Heinz (2009): Motivation und Handeln, Springer-Verlag, Berlin.

Helliwell, John, F., Huang, Haifang (2005): How's the Job? Well-Being and Social Capital in the Workplace, NBER Working Paper Nr.11759, November 2005, S. 1-22.

Hentschel, Wenke (2007): Faktoren der Arbeitsmotivation, VDM-Verlag, Saarbrücken.

Herzberg, Frederick, Mausner, Bernard, Snyderman, Barbara Bloch (1959): The Motivation to Work, Wiley, New York, (Nachdruck 2010).

Herzberg, Frederick (1966): Work and the Nature of Man, Staples press, London.

Herzberg, Frederick (1968): One more time: how do you motivate employees?, Harvard Business School Publishing Corp., (Nachdruck: Harvard Business Review January 2003).

Homans G., C. (1954): "The Cash Posters", in: American Sociological Review,

Vol.19, Nr.12, S. 724-733.

House, Robert, J., Widgor, Lawrence, A. (1967): Herzberg`s Dual-Factor Theory of Job Satisfaction and Motivation: A Review of the Evidence and a Criticism, in: Personnel Psychology, Vol.23, S. 369-389.

Ichniowski, Casey, Shaw, Kathrin, and Prennushi, Giovanna (1997): The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity: A Study of Steel Finishing Lines, in: The American Review, Vol.87, Nr.3, June 1997.

Ichniowski, Casey, Shaw, Kathrin (2013): Insider Econometrics: Empirical Studies of How Management Matters, S.263-311, in: Gibbons, Roberts (2013).

Iffaldano, Michelle, T., Muchinsky, Paul, M. (1985): Job Satisfaction and Performance: A Meta-Analysis, in: Psychological Bulletin, 1985, Vol.97, Nr.2, S.251-273.

Jirjahn, Uwe (1997): Effizienzwirkungen von Erfolgsbeteiligung und Partizipation, Campus-Verlag, Frankfurt am Main.

Judge, Timothy, A., Bono, Joyce, E., Thoresen, Carl, J., Patton, Gregory, K. (2001): The Job Satisfaction - Job Performance Relationship: A Qualitative and Quantitative Review, in: Psychological Bulletin, 2001, Vol.127, Nr.3, S. 376-407.

Jurgensen, C., E. (1978): Job preferences (What makes a Job good or bad?), in: Journal of Applied Psychology, Nr.50, S. 479-487.

Kahnemann et al. (1999): Kahnemann, Daniel, Diener, Ed, Schwarz, Norbert (Hrsg.), Well-Being.

Keller, R.T. (1997): Job involvement and organizational commitment as longi-

tudinal predictors of job performance: a study of scientists and engineers, in: Journal of Applied Psychology, 82, S.539-545.

Killingsworth, Mark, R. (2008): Labor supply, Cambridge, 6.Auflage.

Kleinbeck, Uwe (1996): Arbeitsmotivation, Entstehung, Wirkung und Förderung, Juventa Verlag, Weinheim.

Kleinbeck, Uwe, Schmidt, Klaus-Helmut, (Hrsg.) (2010): Arbeitspsychologie, Hogrefe, Göttingen.

Kotter, John, P. (1996): Leading Change, Harvard Business Press.

Krzywdzinski, Martin (2013): Leistungsverhalten, Leistungsanreize und die Bedeutung des soziokulturellen Kontextes aus ökonomischer, psychologischer und soziologischer Perspektive – Literaturstudie im Auftrag von WZB und AutoUni, unveröffentlichtes Papier, Berlin.

Laux, Helmut, Liermann, Felix (2005): Grundlagen der Organisation, 6. Auflage, Springer–Verlag, Berlin.

Lawrence, Paul, R., Nohria, Nitin (2003): DRIVEN – Was Menschen und Organisationen antreibt, Klett-Cotta-Verlag, Stuttgart.

Lazear, Edward P. (1996): Personnel Economics, 2. Auflage, MIT Press, Cambridge, 1996.

Lazear, Edward P. (1998): Personnel economics for managers, 2. Auflage, John, Wiley and Sons, 1998.

Lazear, Edward P. (2000): Performance Pay and Productivity in: the American Economic Review, Vol.90, Nr. 5, December 2000, S. 1346-1361.

Lazear, Edward, P., Gibbs, Michael (2009): Personnel Economics in Practice; John Wiley and Sons, Stanford, Chicago.

Lewin, David, Kaufmann, Bruce, E., Gollan, Paul, J., (Hrsg.) (2011): Advances in Industrial and Labor Relations, Emerald Group.

Levitt, Steven, D., List, John, A. (2009): Was there really a Hawthorne Effect at the Hawthorne Plant? An Analysis of the original illumination experiments, working paper 15016, Cambridge, May 2009, S. 1-19.

Locke Edwin, A., Latham, Garry, P., Saari, Lise, M., Shaw, Karyll, N. (1981): Goal Setting and Task Performance: 1969 – 1980, in: Psychological Bulletin, 1981, Vol.90, Nr.1, S. 125-152.

Locke, E.A., Latham, G.P. (1990): A Theory of Goal-Setting and Task Performance, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Locke, E.A., Latham, G.P. (2002): Building a Practically Useful Theory of Goal Setting and Task Motivation, in: American Psychologist, 57 (9), S. 705-717.

MacDuffie J.P. (1995): Human Resource Bundles and Manufacturing Performance: Organizational Logic and Flexible Production System in the World Auto Industry, in: Industrial and Labour Relations Review 48 (2), S. 195-221.

Mas, Alexandre, Moretti, Enrico (2009): Peers at Work, in: American Economic Review, 99, 1, S.112-145.

Marsden, David, Moriconi, Simone (2011): The Impact of Employee Well-Being Policies and Sickness Absence on Workplace Performance, S. 115– 152, in: Lewin, Kaufmann, Gollan (2011).

Maslow, Abraham, H. (1954): Motivation and Personality, third edition, Addison-Wesley, New York.

Maslow, Abraham, H. (1962): Toward a Psychology of Being, Mortino Publishing, Mansfield Centre (Nachdruck 2010).

Maslow Abraham, H. (1965): Eupsychian Management, A Journal, Irwin, Homewood.

Mayo Elton (1933): The Human Problems of an Industrial Organization, Macmillan, New York.

Mayo, Elton (1949): The Social Problems of an Industrial Civilization, Routledge and K. Paul, New York, London.

McClelland, D., C. (1985): Human Motivation, Glenview, Scott, Foresman.

McGregor, Douglas (2006): The Human Side of Enterprise, annotated edition by Joel Cutcher-Gerchenfeld, Mc Graw Hill, (Nachdruck von 1960).

Milgrom, Paul, Roberts, John (1992): Economics, Organization and Management, S.40ff, Prentice Hall, New Jersey.

Nerdinger, Friedemann, W., Blicke, Gerhard, Schaper, Niclas (2011): Arbeits- und Organisationspsychologie, 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin.

Neuberger, Oswald (2002): Führen und Führen lassen, 6. Auflage, Lucius Verlag, Stuttgart.

Neumann, Horst (2013): Das „Wolfsburger Modell“ - Personalökonomische Grundlagen des HRM, Arbeitspapier des IFAP an der AutoUni, Wolfsburg.

Ostroff, Cheri (1992): The Relationship Between Satisfaction, Attitudes, and Performance: An Organizational Level Analysis, in: Journal of Applied Psychology, Vol.77, Nr.6, S. 963-974.

Pauwe, Jaap (2004): HRM and Performance, Oxford University Press.

Penrose, Edith (1959): The Theory of the Growth of the Firm, John Wiley and Sons, New York.

Rich, G.A. (1997): The sales manager as a role model: Effects on trust, job satisfaction, and performance of salespeople, in: Journal of Academy of Marketing Science, 25, S. 319-328.

Roethlisberger, Fritz, Dickson, William, J. (1939): Management and the Worker, Cambridge, Mass, Harvard, University, Press.

Rogers, Joel, Streek, Wolfgang (Hrsg.) (1995): Works Councils: Consultation, Representation and Cooperation in Industrial Relations, Chicago, University of Chicago Press.

Rosenstiel, Von, Lutz (1975): Leistung und Zufriedenheit – Die motivationalen Grundlagen des Verhaltens in Organisationen, Duncker und Humboldt, Berlin.

Rosenstiel, Von, Lutz (2010): Motivation im Betrieb, 11.Auflage, Rosenberger Fachverlag, Leonberg.

Ryan, Ann Marie, Schmit, Mark, J., Johnson, Raymond (1996): Attitudes and Effectiveness: Examining Relations at an Organizational Level, in: Personnel Psychology, Vol.49, S.853-882.

Saari, Lise, M., Judge, Timothy, A. (2004): Employee Attitudes and Job Satisfaction, in: Human Resources Management, 2004, Vol.43, Nr.4, S. 395-407.

Sadowski, Dieter (2002): Personalökonomie und Arbeitspolitik, Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart.

Schanz, Günther (2000): Personalwirtschaftslehre, 3. Auflage, Vahlen-Verlag, München.

Schlick, Christopher, Luczak, Holger, Bruder Ralph (2010): Arbeitswissenschaft, 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin.

Schmidtke, Heinz (1993): Ergonomie, 3. Auflage, Carl Hanser Verlag, München.

Schnell, Rainer, Hill, Paul B., Esser, Elke (2008): Methoden der empirischen Sozialforschung, 8. Auflage, Oldenburg Verlag, München, Wien.

Schröder, Lothar, Urban, Hans-Jürgen (Hrsg.) (2012): Gute Arbeit, Bund-Verlag, Frankfurt am Main.

Shapiro, Carl, Stiglitz, Joseph, E. (1984): Equilibrium and Employment, in: The American Economic Review, Vol.74, Nr.3, Juni 1984, S.433-444.

Six, Bernd, Six-Materna, Iris (2010): Metaanalysen, S.1039–1110, in: Kleinbeck, Schmidt (2010).

Spector, Paul, E. (1997): Job Satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences, London.

Staehle, Wolfgang, H. (1999): Management, 8. Auflage, Vahlen-Verlag, München.

Sturm, Maren (2011): Arbeitgeberattraktivität und Unternehmenserfolg, Berlin.

Taylor, Frederick, W. (1911): The principles of scientific management, Harper and Bros, New York Nachdruck (1998).

Urban, Dieter, Mayerl, Jochen (2008): Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung, 3. Auflage, VS-Verlag, Wiesbaden.

Ulich, Eberhard, Groskurth, Peter, Bruggemann, Agnes (1973): Neue Formen der Arbeitsgestaltung, Europäische Verlagsanstalt, Frankfurt am Main.

Ulich, Eberhard (2005): Arbeitspsychologie, 6.Auflage Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.

Vosswinkel, Stephan, Kocyba, Herrmann (2008): Die Kritik des Leistungsprinzips im Wandel, S.21-39, in: Dröge, Kai, Marrs, Kira, Menz, Wolfgang (Hrsg.) (2008).

Vroom, Victor, H. (1964): Work and Motivation, Wiley and Sons (Nachdruck 1995).

Weinert, Ansfried, B. (1998): Organisationspsychologie, 4. Auflage, Psychologie Verlags Union, Weinheim.

Williamson, Oliver, E. (1975): Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications, Free Press, New York.

Wright, Thomas, A., Cropanzano, Russell (2007): The Happy / Productive Worker Thesis Revisited, in: Research in Personnel and Human Resources Management, 2007, Vol. 26, S.269-307.

Yellen, Janet, L. (1984): Efficiency Wage Models of Unemployment, in: American Economic Review, Vol.74, Nr.2, S. 200-205.

Hiermit versichere ich, Elke Eller, die vorliegende Arbeit selbstständig und unter ausschließlicher Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel erstellt zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß veröffentlichtem oder unveröffentlichtem Schrifttum entnommen sind, habe ich als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

Braunschweig, 16. Dezember 2013, Elke Eller